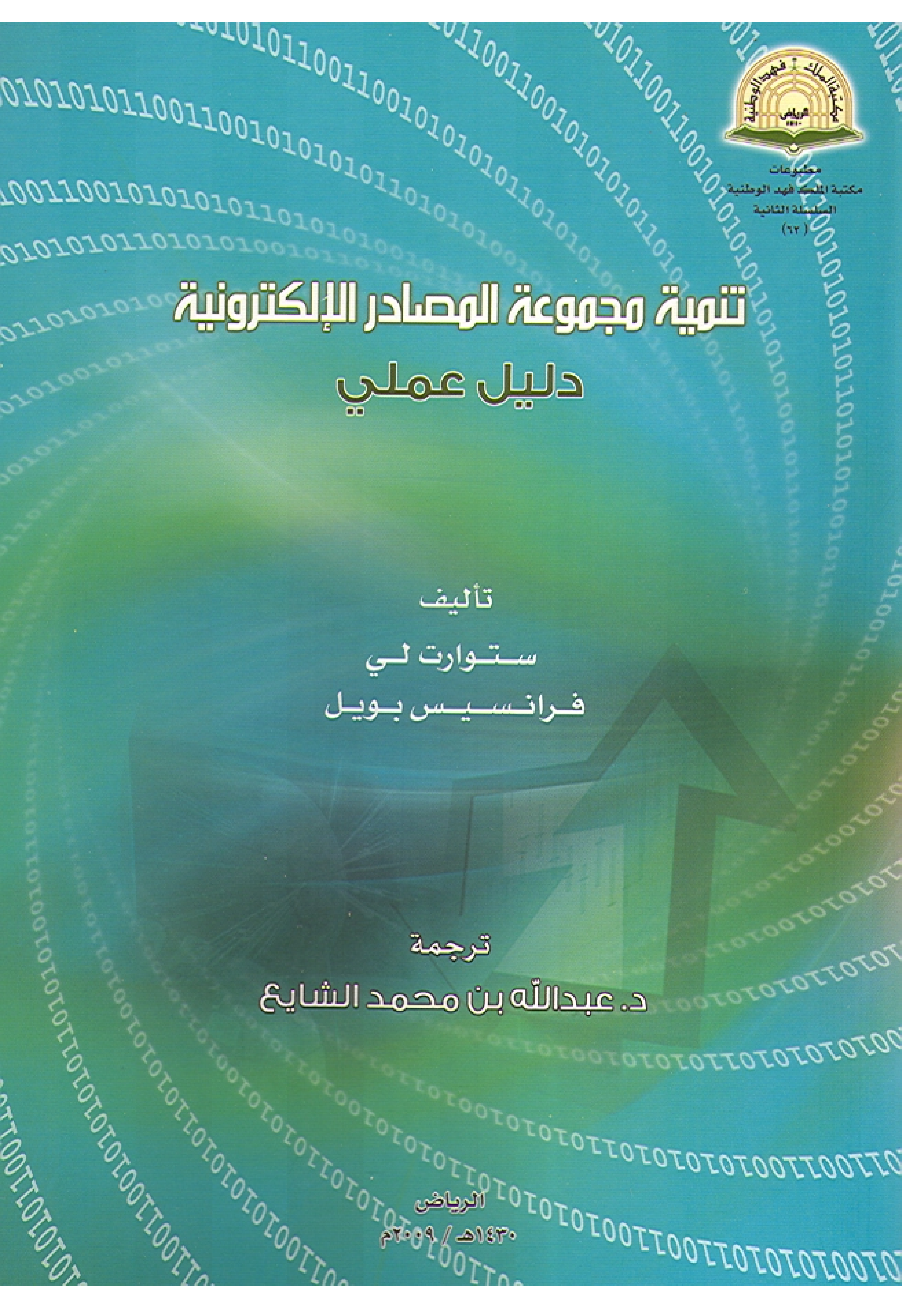
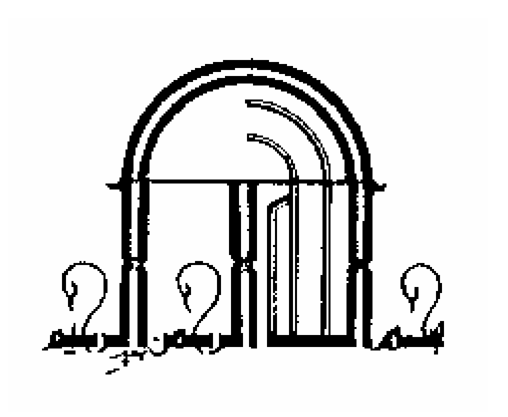


مطبوعات
مكتبة الملك فهد الوطنية
السلسلة الثانية
(٦٢)
تنمية مجموعة المصادر الإلكترونية
دليل عملي
تأليف
ستوارت لي
فرانسيس بويل
ترجمة
د. عبدالله بن محمد الشايع
الرياض
١٤٣٠هـ / ٢٠٠٩م



تنمية مجموعة المصادر الإلكترونية

دليل عملي

N

الموضوع	الصفحة

مقدمة الترجمة العربية

شهد العقد الماضي وكذلك الحالي الذي أشرف على الانقضاء تطوراً هائلاً في مختلف جوانب المعلومات إنتاجاً واقتناءً ومعالجة واسترجاعاً وإفادة وصاحب، ذلك عدم استقرار في هذه الإجراءات نتيجة التطورات السريعة والمتلاحقة في تقنيات المعلومات والاتصالات. ولعل من أبرز أوجه هذا التطور ما حصل في مجال مصادر المعلومات الإلكترونية التي شهدت منذ ظهورها نقلات هائلة جعلت منها مواد يصعب التعامل معها من قبل العاملين والكتاب نتيجة تسارع التطور الذي يحصل لها. وكان لدخول الإنترنت وبشكل خاص الشبكة العالمية The Web منذ أوائل التسعينات من القرن الميلادي الفائت دور مهم في مسار التطور الذي مر به هذا النوع من مصادر المعلومات حتى وصل الأمر خلال السنوات القليلة الماضية إلى ظهور أشكال جديدة من المصادر لم تكن موجودة من قبل مثل المدونات، ومصادر الويكي، وغير ذلك من المصادر التي لا نعلم حدود التطور الذي يمكن أن يصل إليها. وزاد من تعقيدات هذا الوضع في منطقتنا بشكل خاص الطلب المتنامي الكبير على المحتوى المعلوماتي الجاد في عدد من القطاعات ومن أبرزها القطاع التعليمي والصحي والصناعي لكن مع ارتفاعات هائلة في أسعار مصادر وخدمات المعلومات العلمية ، خصوصاً تلك التي تظهر أو تتاح بشكل إلكتروني/رقمي.

في ظل هذا الوضع المعقد بدأ القائمون على شزون تنمية مجموعات مصادر المعلومات في مختلف المؤسسات يواجهون صعوبات جمّة وتحديات متزايدة في سبيل جهودهم لاقتناء وتوفير مصادر وخدمات المعلومات التي يحتاجها العاملون في هذه المؤسسات. فبدءاً بمشكلات إجراءات التعرف إلى المصادر والخدمات المناسبة، ومروراً بصعوبات تقييمها وتحديد فوائدها

العلمية والعملية المتوقعة، ثم تعقيدات مرحلة اقتنائها، وما يعقب ذلك من تحديات مراجعة قيمتها الفعلية التي تتبين من خلال استخدامها والحكم عليها من قبل جمهور المستفيدين منها، وأخيراً صعوبة اتخاذ القرار باستمرار اقتنائها وإتاحتها؛ وفوق ذلك كله حساسية الموازنة والتكامل بين اقتناء كل من مصادر وخدمات المعلومات الإلكترونية/الرقمية ونظيراتها التقليدية/المطبوعة. لذا فقد برزت الحاجة في هذا الوقت إلى وجود مصادر علمية وإرشادات عملية ومهنية تتناول وتوضح كيفية التعامل مع تنمية مجموعات مصادر المعلومات بشكل عام والمصادر الإلكترونية بشكل خاص نتيجة التوجه المتزايد نحو هذه الأشكال في العقود المتأخرة. وهذه المصادر العلمية والإرشادات العملية والمهنية يحتاجها كل من المسؤولين عن تنمية مجموعات مصادر المعلومات والعاملين في هذا المجال في مختلف المؤسسات، وكذلك الأساتذة والطلاب الذين يُعَلِّمون ويَدْرُسُوْنَ في تخصصات تهتم بهذه المصادر والخدمات، إضافة إلى الباحثين المهتمين في مجال المعلومات وخدماتها المتنوعة.

والكتاب الذي يقدمه المترجم إلى القارئ العربي يتناول بشكل مركز جانب اقتناء وتنمية مجموعات مصادر المعلومات الإلكترونية ؛ ليسد فراغاً واضحاً في هذا الجانب نتيجة قلة التأليف والكتابة فيه باللغة العربية. وقد قام على إعداد وتأليف هذا الكتاب شخصان ذوا كفاءة علمية ومهنية وينتميان إلى مؤسسة أكاديمية مرموقة مما جعل منه مرجعاً علميّاً ومهنيّاً مهمّاً في مجال بناء وتنمية المجموعات الإلكترونية. فالأول هو الدكتور ستوارت لي الذي يعمل رئيساً لفريق تقنيات التعليم بجامعة إكسفورد بالمملكة المتحدة البريطانية وله الكثير من المؤلفات في المجال؛ أما الآخر "فرانسس بويل" فهو أيضاً ينتمي إلى جامعة إكسفورد ويعمل مديراً لإدارة مصادر

المعلومات الإلكترونية في مكتباتها ؛ لذا فإن هذا الكتاب سيكون بإذن الله مرجعاً مهمّاً لكل من يهتم ببناء وتطوير مجموعات مصادر المعلومات الإلكترونية سواء كانوا من الممارسين أو الأساتذة والطلبة في الجامعات أو حتى الباحثين في هذا المجال.

وقد يكون من المفيد الإشارة في هذا الموضع إلى بعض الأمور المهمة الخاصة بهذا الكتاب وترجمته العربية. فأولاً : من المعلوم أن هناك الكثير من المصطلحات التخصصية في المجال التي لاتجد اتفاقاً من الجميع من حيث اللفظ أو المفهوم ؛ لذا فقد كان من الضروري في هذا الكتاب توضيح المصطلحات الخاصة المستخدمة في نصه وتعريفاتها (باللغتين الإنجليزية والعربية) كما هو مبين في مسرد المصطلحات المرفق في آخر الكتاب. وثانياً: كان هناك الكثير من التعليقات والجمل الاعتراضية التي أوردها المؤلفان في ثنايا النص الأساسي للكتاب. وعندما قام المترجم بنقل النص إلى اللغة العربية تبين أن هذه التعليقات قد لا تكون مناسبة في موضعها الأساسي في النص لما قد تسببه من لبس في المعنى وتشتت في الأفكار، لذا فقد استقر الرأي إلى وضع هذه التعليقات (مع استثناء القليل منها) في الحواشي السفلية في الصفحات، هذا إلى جانب ما أضافه المترجم أحياناً من تعليقات ضرورية تناسب المقام. أخيراً، قد يلاحظ القارئ في أماكن مختلفة في هذا الكتاب استخدام بعض المصطلحات بشكل تبادلي مثل مصطلحات المصادر الإلكترونية والمصادر الرقمية؛ والمجموعات الإلكترونية والمجموعات الرقمية؛ والمكتبات الإلكترونية والمكتبات الرقمية؛ والمصادر المطبوعة والمصادر الورقية ... الخ وذلك مقصود بما يناسب موضع كل مصطلح من هذه المصطلحات خصوصاً وأن مثل هذا الاستخدام المتبادل قد أشير إليه في مسرد المصطلحات الذي ذكر سابقاً.

د/ عبدا لله محمد الشائع
شوال ١٤٢٩هـ

مقدمـة الكتـاب

ظهـرت النسخة الأولـى لهذا الكتـاب منذ ثـلاث سنوات. وقد كـان مـن الواضح أن بعض المعلومـات فـي تلك النسخة أصبحت متقادمـة بعد فترة من ظهورها؛ وهذه كما يقال هي طبيعة الأشياء في هذه الحياة. وهذا هو حال مجال مصادر المعلومات الإلكترونية الذي يتطور بسرعة مع مرور الزمن ، حيث بدأت معه الحدود الفارقة التي كانت موجودة سابقاً بين بعض القطاعات مثل المكتبات الرقمية والتعليم الإلكتروني تتلاشى بشكل تدريجي؛ لذا، فبعد ثلاث سنوات منذ نشر النسخة الأولى من هذا الكتاب ظهرت الحاجة إلى نسخة جديدة أُسْتُنِدَ عند إعداد محتوياتها على المبادئ والموضوعات الرئيسية التي ظهرت في النسخة الأصلية. ومع ذلك فقد أضيف عدد من الموضوعات التي تعكس التطورات التي حصلت في هذا المجال مثل تلك التي تتناول بيئات التعلم الافتراضي/أنظمة إدارة التعلم، و برامج قوائم المصادر والقوائم القرائية وغير ذلك من القضايا المستجدة الأخرى ؛ إضافة إلى ذلك فقد تم مراجعة الاستشهادات المرجعية والمراجع التي ظهرت في النسخة الأولى وتحديثها والإضافة إليها؛ كما تم تضمين الاقتراحات التي وردت من القراء إلى النسخة الحالية ؛ لذا فإننا نأمل أن تكون هذه النسخة الجديدة ذات فائدة للمختصين في المعلومات، والعاملين في المكتبات، والطلاب، وكذلك الناشرين.

المؤلفان

ستوارت لي

فرانسيس بويل

٢٠٠٤م

حول الكتاب

يهدف هذا الكتاب بشكل عام لأن يكون دليلاً لشراء وتنمية مجموعات مصادر المعلومات الإلكترونية مع أهمية الأخذ بالحسبان دائماً أن ذلك يشكل جزءاً من العملية الشاملة لتنمية المجموعات في أي مؤسسة من المؤسسات. ومع أن تركيز النقاش في فصول الكتاب سيكون على مصادر المعلومات الإلكترونية التي تتطلب دفع مقابل مالي للحصول عليها؛ إلا أن الكثير من القضايا التي سيتم مناقشتها يمكن أن تكون ذات فائدة للأشخاص العاملين في مكتبات الإيداع القانوني أو لأولئك الذين يعملون على حصر وتنظيم مصادر المعلومات المتوافرة مجاناً على الشبكة العالمية وإتاحتها.

وحتى تكتمل الفائدة فقد يكون من المهم الإشارة إلى عدد من المصادر الأخرى التي يمكن الاستعانة بها إلى جانب هذا الكتاب للقراءة حول تنمية المجموعات بشكل عام والمجموعات الإلكترونية بشكل خاص. فإضافة إلى مواقع الشبكة العالمية المذكورة في الفصل الاول هناك عدد من الكتب الاخرى التي يمكن أن تساعد المتخصص في هذا المجال ومنها كتاب Collection Development: access in the virtual library (Hawthorn Press, ١٩٩٧) للمؤلف M. Pristine، وكتاب Managing Acquisitions in Library and Information Services, rev. edn. (Facet Publishing, ٢٠٠٤) للمؤلف Liz Chapman، وكتاب Developing Reference Collections and Services in an Electronic Age: a how-to-do-it manual for librarians (Neal-Schuman, ١٩٩٩) للمؤلف Kay Cassell، وكتاب Managing Information Resources in Libraries (Library Association Publishing, ٢٠٠١) الذي ألفه كل من Clayton و Gorman، وكتاب Selecting and Managing Electronic Resources (Neal-Schuman, ٢٠٠٠) الذي أعده V. Gregory. أخيراً هناك قائمة مفيدة أعدتها مكتبة ولاية جورجيا العامة وتحتوي على عدد من الكتب الأخرى ذات العلاقة وهي بعنوان:

Collection Development in the Electronic Era: bibliography of resources (www.georgialibraries.org/lib/collection/electronic.pdf).

أخيراً، يظهر هذا الكتاب في وقت مهم يشهد تحدياً كبيراً في المجال. فقد ذكر كل من Hank and Fuka (٢٠٠٠: ٢٨٠) أن البشرية وصلت مرحلة يصعب فيها التعامل مع المعرفة والمعلومات التي يتم إنتاجها والنمو الهائل الذي تشهده هذه القطاعات. لذا فإن هناك إحساساً بالمعاناة التي يمر بها المختصون في المكتبات ممن يقومون بشراء/اقتناء، وفهرسة، وإتاحة هذا الكم الهائل من المعرفة. ويصف هذه المعاناة David Flaxbart (٢٠٠١) بقوله:

من الواضح أن المكتبات مقبلة على وقت ليس بالبعيد يتوجه فيه تركيز ميزانياتها نحو المعلومات الرقمية المتاحة من خلال الاشتراك بدلاً من المجموعات الورقية – وذلك عندما ندفع أموالاً للوصول إلى قواعد المعلومات والمصادر المباشرة أكثر مما نخصصه لشراء الكتب والمجلات التي نضعها على الرفوف. وقد يتم هذا الإجراء في كثير من الأماكن دون انتباه إلا أن ذلك لايقلل من خطورته ... فمن الواجب علينا أن نكون مستعدين عندما يحين الوقت لذلك. من هنا فإن على الغالبية من المختصين في المكتبات التأقلم مع الأوضاع الجديدة التي تواجههم بالرغم من أن البعض قد يشعر برغبة في أو ضاع أسهل وأبسط.

وهذا هو مايسعى إليه هذا الكتاب (المساعدة في التأقلم مع الأوضاع الجديدة). وحتى يمكن القيام بذلك بشكل مناسب فإنه من الضروري التعرض إلى الأنواع المختلفة من المصادر الإلكترونية المتوافرة والقضايا الكثيرة التي تحيط بها.

الفصل الأول

قضايا أولية

التشريعات الراهنة للإيداع النظامي التي أقرت عام ١٩١١م تركز على المطبوعات الورقية بالرغم من أن مايزيد على ٦٠ ألف مادة غير ورقية قد تم نشرها السنة الماضية – وهذا الكم مرشح للزيادة بمقدار أربعة أو خمسة أضعاف بحلول العام ٢٠٠٥م، إضافة إلى المنشورات غير التجارية، ومنها مواقع الشبكة العالمية التي تضاعف هذا الرقم بشكل كبير. وفي الوقت الحاضر، لايوجد ترتيبات منظمة وشاملة لجمع وحفظ مثل هذه المنشورات اللاورقية؛ لذا، فعدم وجود تشريعات جديدة تضمن حفظ المواد اللاورقية للأجيال القادمة يعني أن القرن الواحد والعشرين سيكون عصراً مظلماً ثقافيّاً... (الإضافة الخاصة بالإيداع النظامي للمواد اللاورقية www.bl.uk/news/webcase.html)

ظهور أشكال جديدة من النواقل لأغراض تخزين المعلومات، والتي كانت تنتج تقليديّاً بشكل ورقي، ترتب عليه تغير جذري في طريقة التفكير في المكتبات الوطنية فيما يتعلق بمستقبل سياسات المجموعات ومتطلبات التخزين إضافة إلى وعي بأنه ولكي يمكن الاحتفاظ بمجموعات شاملة من المطبوعات الوطنية للوقت الحاضر وللأجيال القادمة من المستفيدين، فإنه من الضروري اقتناء الكميات المتزايدة في النمو من المطبوعات اللاورقية. (الإيداع النظامي للمطبوعات الإلكترونية UNESCO, ١٩٩٦)

مدخل وخلفيات أساسية عن الموضوع:

يعد مجال مصادر المعلومات الإلكترونية من المجالات المتغيرة بشكل مستمر. فالجذور أو البدايات لهذه المصادر تعود إلى المحاولات الأولى في المكتبات وغيرها من الأنشطة الإنسانية الأخرى لتخزين البيانات وترتيبها. ومنذ ذلك الوقت ظل التركيز لعقود طويلة على المواد (الأسفار) المخطوطة أو

ما يسمى بالـ codex والمطبوعة، ثم مع حلول النصف الثاني من القرن العشرين انبثق العصر الرقمي. وبالرغم من أن الجهود خلال الفترات الأولى انصبت على استخدام التطورات الرقمية في جمع وتوزيع وتوثيق الأعمال المطبوعة والمخطوطة؛ إلا أن العقود الأخيرة من القرن الماضي شهدت زيادة اهتمام ووعي بظهور المعلومات والبيانات المختزنة والمحفوظة بشكل إلكتروني، وهذا الاهتمام كان يتركز بشكل كبير في محيط العاملين والمتخصصين بالمكتبات والمعلومات. أما بالنسبة إلى المؤلفين والقراء فقد ظل الهيكل والشكل الداخلي للكتاب التقليدي هو محور التطوير المنشود من التقنيات الرقمية : إضافة إلى أنها ساعدت على ظهور الكثير من أدوات البحث المساعدة للقراء (مثل الفهارس والكشافات، قوائم المحتويات، الهوامش السفلية، الإحالات ... الخ). ظل الناشرون أيضاً يركزون بشكل كلي على هذا المجال – طباعة، وتسويق، وبيع الوسائط الورقية المطبوعة باستغلال التقنيات الرقمية ؛ إلا أنه ومع بروز مصادر المعلومات الإلكترونية حصل هناك شعور بأن كل ذلك سيتغير، وأن هناك حاجة لتطوير مفاهيم جديدة لدور واستخدامات المعلومات الرقمية.

هذا التغير الكبير تم في غضون الخمسين سنة الأخيرة من القرن العشرين. فقبل الأربعينات من القرن الماضي كانت هناك جهود أولية على سبيل الهواية في تخزين ومعالجة المواد المتوافرة بشكل إلكتروني والبحث فيها[١] لكن السنوات الممتدة بين عامي ١٩٣٩م و ١٩٤٥م شهدت مشروعات رائدة مثل تلك التي حصلت في حديقة بلتشلي البريطانية Britain’s Bletchley Park

(١) كان هذا التخزين والمعالجة للمعلومات في تلك الفترة يعتمد بشكل أكبر على أنظمة آلية ميكانيكية وليست رقمية بالمعنى الحقيقي.

والتي بينت قدرة الحاسب الآلي في معالجة وتهيئة كميات كبيرة من المادة (البيانات) بشكل سريع. من المهم أيضاً في هذا المجال ملاحظة أن واحدة من أوائل التطبيقات غير العسكرية لهذه التقنية بدأت بوقت قصير بعد الحرب العالمية الثانية من خلال مشروع القسيس روبيرتو بوسا Roberto Busa لأعمال St Thomas Aquinas والذي سمي (Index Thomasticus) في عام ١٩٤٦م.

في الولايات المتحدة الأمريكية قامت الجمعية الأمريكية للكيمياء(١) بإحاطة العلماء بالتطورات العلمية الجديدة باستخدام الوسائل الإلكترونية منذ عام ١٩٦٢م. بعد ذلك بقليل ظهرت الملفات الحاسوبية التي يتم إرسالها آلياً بنظام الدفعات Batch Offline Files. وفي عام ١٩٦٥م ظهرت نشرة الأنشطة الكيميائية والبيولوجية Chemical Biological Activities بشكلها المطبوع وكذلك على الأشرطة الحاسوبية الممغنطة. وفي عام ١٩٧١م تم تدشين قاعدة ميدلاين Medline (Medical Literature Online) الشهيرة كما قام مشروع جوتنبرج(٢)في نفس السنة بنشر أول إصدارة إلكترونية له تحت عنوان "إعلان الاستقلال The Declaration of Independence".

خارج إطار العلوم الرئيسية ولأي شخص ذي علاقة بتنمية المجموعات (سواء كانوا ناشرين أو مختصين بالمكتبات) وكذلك للمستفيدين النهائيين والقراء أنفسهم،كانت معظم الأنشطة الإلكترونية في مجال المعلومات حتى منتصف الثمانينات تبدو مثيرة للاهتمام ؛ إلا أنها ليس لها علاقة مباشرة

---

(١) American Chemical Society (www.acs.org)

(٢) Project Gutenberg (www.promo.net/pg/)

بنشاطاتهم وأعمالهم اليومية[1]. وبالرغم من ذلك كان هناك إشارات على أن هذا الوضع سيتغير. فمنذ عام ١٩٧٢م ظهر عدد من الشركات التجارية الكبيرة التي تعمل في مجال النشر الإلكتروني مثل دايلوج Dialog وأوربت ORBIT؛ إضافة إلى ليكسز LEXIS التي نشأت عام ١٩٧٣م. ؛ لذا يمكن القول بشكل عام بأنه كان هناك تقنية ناشئة قابلة للتطبيق والاستخدام في جميع الموضوعات وفي جميع القطاعات.

بعد تلك المراحل الأولية بدأ العالم يشهد ثورة عارمة من التطورات التقنية والمنتجات الرقمية. ففي أوائل التسعينات من القرن الميلادي الماضي أصبح لأول مرة تكلفة إنتاج أي عمل مرجعي على الأسطوانات المضغوطة CD-ROMs أقل من تكلفة إنتاجها بالشكل الورقي المطبوع. وقد كان لذلك بدون شك مضامين مهمة لكل من الجهات التجارية والأكاديميين والناشرين والقراء فيما يتعلق بطريقة حصولهم على المعلومات الأساسية التي يحتاجونها لأعمالهم. أما المتخصصون في المكتبات وبالأخص العاملين في تنمية المجموعات ، فقد كان هناك جانب أكثر أهمية لهذه التطورات وهو ظهور أنواع جديدة من التجارة والتسويق للمعلومات بوقت متسارع. وبشكل مختصر يمكن القول بأنه في ظل سنوات قليلة شاهد الجميع ظهور ونشر نسخ إلكترونية لجميع المصادر المرجعية الرئيسة في غالبية التخصصات الموضوعية، في الوقت الذي استغرقت فيه عملية إصدار النسخ الكاملة لهذه المراجع بشكلها الورقي المطبوع في كثير من الأحيان مئات السنين.

---

(٣) أي أن تلك الأنشطة والمشروعات في تطبيقات التقنية في مجال المعلومات لم تصل إلى المرحلة التي تجعل هذه الفئات تعتمد على المواد الإلكترونية في أداء أعمالها والحصول على المعلومات التي تحتاجها.

في عام ١٩٩٥م قدم Lancaster مختصراً لتاريخ النشر الإلكتروني والذي يصلح أن يكون نموذجاً لاستخدامات التطورات الرقمية في إنتاج وتوزيع المعلومات في وقتنا الحالي، وهذا المختصر يتمحور في أربع نقاط هي:

١) استخدام الحاسبات الآلية لإنتاج مطبوعات تقليدية على الورق.

٢) توزيع النصوص [المطبوعات] بشكل إلكتروني في الوقت نفسه الذي تكون فيه نسخ هذه المطبوعات الإلكترونية مطابقة بشكل كامل للنسخ الورقية مع احتمالية أن تكون النسخ الإلكترونية قد استخدمت في الأصل لإنتاج النسخ المطبوعة.

٣) توزيع النصوص بشكل إلكتروني فقط مع كون المنشورات الإلكترونية أفضل بقليل من نظيراتها المطبوعة على ورق من حيث وجود بعض الميزات الإضافية فيها مثل إمكانات البحث الآلي، والمعالجة الآلية، والإحاطة الآلية من خلالها (عن طريق الربط بين سجلات المستفيدين والمعلومات المناسبة لهم في هذه النصوص).

٤) إنتاج مطبوعات من نوع جديد بشكل متكامل تتوافر بها الإمكانات والتسهيلات الحقيقية للتطورات الإلكترونية كالنصوص التشعبية hypertext، والوسائط الفائقة hypermedia، ونماذج المحاكاة الإلكترونية electronic analog models، والصور المتحركة والأصوات.

في الوقت الحاضر يمكن القول بأن جميع الطرق الأربع السالفة الذكر يتم العمل بها لإنتاج وتوزيع المعلومات، إلا أنه من الملاحظ التوجه المتزايد نحو الطريقتين الثالثة والرابعة اللتين غالباً ماتوصف النصوص الناتجة عنهما بالناشئة رقمياً "Born Digital". أما بالنسبة للعاملين في تنمية المجموعات والذين

يقومون بعملية اختيار المصادر الإلكترونية ، فإن المواد الناتجة عن الطرق الثانية والثالثة والرابعة تعد ذات أهمية كبيرة لهم، ذلك أنهم لايهتمون فقط بحجم المصادر الإلكترونية التي ينتجها الناشرون التجاريون ، بل عليهم تطوير استراتيجيات تمكنهم من التعامل مع هذه المصادر؛ وهذا الموقف راجع في المقام الأول إلى أن الحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية في غالبية المؤسسات في الوقت الحاضر لا يتم خارج إطار السياسات التقليدية لتنمية المجموعات، كما أن الكثير من التجارب والدروس الكثيرة التي تم اكتسابها على مر السنين من قبل المتخصصين في شراء مصادر المعلومات المطبوعة لا يمكن تجاهلها بمجرد الانتقال إلى المرحلة الرقمية. يضاف إلى ذلك أمر آخر ذو أهمية كبيرة وهو العلاقة القوية والمتداخلة بين اشتراكات المواد الورقية والإلكترونية في ظل وجود الكثير من أنواع العروض المتاحة في مجال المصادر الإلكترونية[١]. دوليّاً وفي السياق نفسه، يوجد هناك الكثير من المحفزات لتطوير سياسات وإجراءات خاصة باقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية مع ما نلاحظه من تزايد الحاجة للتعامل مع الحقوق الخاصة بالمعلومات التي يتم اختزانها وتوزيعها على الوسائط الإلكترونية[٢].

مفهوم "المصدر الإلكتروني" :

سيكون استخدام مصطلح "المصدر الإلكتروني" في هذا الكتاب دالاً بشكل عام على أي مطبوع يظهر بشكل رقمي ويتم تسويقه على المكتبات والعاملين

(١) يبرز هذا التداخل بشكل خاص في جانب الكتب والمجلات الإلكترونية وهو ما سيتم مناقشته في الفصل الثالث من هذا الكتاب.

(٢) في المملكة المتحدة البريطانية- على سبيل المثال-أصبح قانون الإيداع النظامي الخاص بالمواد الإلكترونية قيد التنفيذ في الوقت الراهن.

بها. لكن من المهم ملاحظة أن هذا التعريف المبسط يشوبه بعض الغموض. فالمجلات الإلكترونية – على سبيل المثال – يتم تسويقها في وقتنا الحاضر على المستفيد النهائي [سواء كان ذلك فرداً أو وحدة إدارية] الذي يمتلك ميزانية خاصة لشراء مصادر المعلومات في الحالة التي لا توجد فيها مكتبة مركزية مسؤولة عن هذه المهمة في المؤسسة، وذلك ما جعل الناشرين يعملون بشكل كبير لإشراك المؤلفين في هذه العملية(١) ؛ لذا فقد يكون تعريف المصدر الإلكتروني بأنه "أي مطبوع رقمي يتم تسويقه" أنسب من المفهوم السابق.

من جهة أخرى وبالرغم من أن مصطلح "المصدر الإلكتروني" قد يشير بشكل عام إلى أي مادة معلوماتية رقمية(٢) إلا أن النقاش سيكون في هذا الكتاب مقتصراً على المصادر التي تقع ضمن اهتمامات العاملين في تنمية مجموعات مصادر المعلومات في المكتبات العامة أو المؤسسات الأكاديمية. فعلى سبيل المثال، أي منتج معلوماتي مختزن على أسطوانات مضغوطة و متاح من خلال شبكة الإنترنت ويكون اقتناؤه من قبل المكتبة بمقابل مالي يُعدُّ هذا الكتاب مصدر معلومات إلكترونياً وهذا بخلاف الموقع المتاح مجانا على الشبكة العالمية World Wide Web الذي لن يُنْظَرَ إليه على أنه كذلك. فبالرغم من وجود الكثير من الآراء المثارة حول قيمة المواد المتاحة مجانا على الشبكة العالمية من حيث مصداقيتها وقابليتها للاستخدام، إلا أن هذه المواد غالباً ليست ضمن الاهتمامات الرئيسية للمختصين في المكتبات الذين يحتاجون عادة للموازنة بين طلبات وحاجات جمهور المستفيدين وبين ميزانيات التزويد المتوافرة في

(١) من الملاحظ في السنوات القليلة الماضية قيام الناشرين المؤلفين بتسويق مؤلفاتهم ومنشوراتهم إلى المستفيد النهائي مباشرة دون المرور على المكتبات.

(٢) من الأمثلة على هذا النوع من المواد الصور الرقمية a digital image، أو وثيقة مكتوبة بأحد برامج معالجة النصوص a word-processed document أو غير ذلك من المواد المشابهة.

مكتباتهم. ومع أن توافر المصادر المجانية على الشبكة العالمية يمكن أن يؤثر على بعض قرارات شراء مصادر المعلومات، إلا أن استراتيجيات تقييم وفهرسة وتوزيع هذا النوع من المصادر لن يتم تغطيتها في هذا الكتاب؛ لذا فإن الاهتمام الرئيس لهذا الكتاب سيكون منصباً على المنتجات والمصادر المعلوماتية الإلكترونية التي تتوافر للمسؤولين عن تنمية المجموعات من خلال الشراء أو الاشتراك. ومع ذلك فإنه من الواضح أن بعض الجوانب المتعلقة بتقييم المصادر الإلكترونية المتوافرة من خلال الشراء أو الاشتراكات يمكن أن تتشابه وتتقاطع مع العناصر المستخدمة لتقييم المصادر الإلكترونية المجانية (كموقع مجاني على الشبكة العالمية). وعليه فإن الجوانب التي سيتم الحديث عنها في الفصل الرابع يمكن استخدامها على نطاق واسع [أي يمكن استخدامها لتقييم مختلف أنواع مصادر المعلومات الإلكترونية].

والمصادر الإلكترونية تشمل أنواع متعددة مثل : قواعد النصوص الكاملة، والمجلات الإلكترونية، ومجموعات الصور image collections، والوسائط المتعددة multimedia products، ومجموعات البيانات الرقمية collections of numerical data، وغير ذلك من الأنواع الأخرى. هذه الأنواع من المصادر الإلكترونية يمكن أن تظهر من حيث الشكل إما على أسطوانات مضغوطة، أو على أشرطة، أو من خلال الإنترنت، أو غيرها من الأشكال الأخرى. وفي هذا السياق يمكن تعريف المصدر الإلكتروني على أنه:

أي منتج إلكتروني يتيح مجموعة من البيانات سواء على شكل نصوص، أو أرقام أو رسوم بيانية ... إلخ و يتاح بشكل تجاري.

ومن الواضح أن الجانب التجاري للمصدر الإلكتروني يُعدُّ أبرز العناصر إثارة في هذا التعريف. ذلك أن هذا النوع من المصادر هنا مهيأ للتسويق

التجاري وبالتالي يوجد هناك جهتان إحداهما تقوم بتوفير هذه المصادر [تجاريّاً] والأخرى تلك التي تشتمل على مجموعة المستهلكين أو المقتنين لها ، ولأن الغالبية من المصادر الإلكترونية المتوافرة في سوق النشر موجهة أساساً إلى المؤسسات البحثية والتعليمية ؛ لذا فإن المختص في المكتبات أو الشخص المسؤول عن تنمية المجموعات في هذه المؤسسات يُعدُّ هو المستهلك في هذه الحالة. لكنَّ هذه الظاهرة لم تعد هي السائدة في هذا الوقت. فمن الملاحظ أن من أبرز المجالات التي تنمو فيها المصادر الإلكترونية بشكل سريع هي المعلومات التجارية والاقتصادية وبالتالي تصبح السوق المستهدفة لهذه المصادر بشكل رئيس هي الشركات التجارية بدلاً من المؤسسات الأكاديمية.

وباختصارٍ إذن، يمكن القول إن المفهوم المستخدم في هذا الكتاب للدلالة على المصدر الإلكتروني مقارب إلى حد ما لتعريف المعلومات الإلكترونية e-information الصادر عن التكتل الدولي لاتحادات المكتبات(١). فالمعلومات الإلكترونية طبقاً لتعريف التكتل هي:

مصطلح عام يشمل خدمات التكشيف والاستخلاص، والمجلات الإلكترونية وغير ذلك من المواد ذات النص الكامل، والمواد المعلوماتية المتاحة من قبل الشركات التي تعمل على تجميع المعلومات aggregators، وخدمات توصيل المقالات، ... الخ. وهذه المعلومات الإلكترونية (e-information) يمكن الوصول إليها عن طريق شبكات الاتصال عن بعد remote networks الخاصة بموفري المعلومات، أو منصَّبة على الشبكة المحلية من قبل

---

(١) The International Coalition of Library Consortia (www.library.yale.edu/consortia/)

التكتل أو أعضائه من المكتبات (International Coalition of Library Consortia, ١٩٩٨b).

سبب شراء (اقتناء) المصدر الالكتروني :

على بالرغم من أن هناك الكثير من أسباب شراء أو اقتناء المصادر الإلكترونية من قبل المكتبات والتي سيتم تناولها في أماكن مختلفة من هذا الكتاب، إلا أنه قد يكون من المفيد هنا ذكر ومناقشة بعض أهم الفوائد العامة لاستخدام المصادر الإلكترونية بالمقارنة مع نظيرتها الورقية وبشكل مختصر:

® **الإتاحة المتعددة Multi-access:** المنتج المتاح على الشبكات يمكنه من الناحية النظرية توفير نقاط دخول متعددة للمعلومات (من المكاتب، والمنازل، والفصول الدراسية ... إلخ) في أي وقت من الأوقات التي يكون هناك حاجة للوصول إليه (بالإشارة إلى ما يطلق عليه "٧/٢٤" والتي تعني أن المصدر متاح ٢٤ ساعة على مدار الأسبوع) ويمكن استخدامه من قبل أكثر من مستفيد في وقت واحد.

® **السرعة Speed:** المصدر الإلكتروني يعد أكثر سرعة من غيره لأغراض البحث عن المعلومات، واستعراضها، واستقائها، ودمجها في مواد أخرى، وفي عملية البحث والاستشهاد المتناظر (cross-search or –reference) بين المطبوعات المختلفة.

® **الفاعلية Functionality:** المصدر الإلكتروني يُمكّن المستفيد من استخدام المطبوعات وتحليل محتوياتها بطرق جديدة (مثلا: توفير معاجم آلية للبحث ضمن المصدر الإلكتروني وهذا يساعد المستفيد على التغلب على مشكلة البحث بالعناوين الرئيسية فقط).

® **المحتوى Content:** المصدر الإلكتروني يمكن أن يحتوي على كمية هائلة من المعلومات. والأهم من ذلك هو أن محتوى المصدر الإلكتروني يمكن أن يتألف من أشكال مختلفة من الوسائط كالصور، والمواد الصوتية، ومواد الفيديو، والرسومات والتي يمكن إعادة إنتاجها بشكل مطبوع.

® **إعادة الاستخدام Re-use:** المصادر الإلكترونية يمكن إعادة تشكيلها وإعادة استخدامها لعدد من الأغراض مثلاً في بيئات التعليم الافتراضية، أو في أدوات وقوائم القراءة Reading lists/tools.

® **الإدارة Management:** المصادر الإلكترونية يمكن إدارتها بشكل فعال من خلال استخدام بعض البرامج الملائمة ومراقبة أو متابعة استخدامها بشكل آلي.

®**القدرة على التشغيل البيني Interoperability**: مع التطور الذي يشهده الكثير من المعايير التقنية مثل تقنية الروابط المفتوحة OpenURLs أصبح هناك بشكل متزايد إمكانية للترابط المشترك بين الأنظمة المختلفة ، مما جعل المواد في أحد المصادر الإلكترونية قابلة للربط مع غيرها من المواد في مصادر آخر.

® **التخزين Storage:** مع الانخفاضات الهائلة في أسعار الحاسبات وعتادها المختلف، أصبح تخزين البيانات عملية غير مكلفة مقارنة مع تكاليف تخزين المواد المطبوعة التي تشهد تصاعداً مستمراً. يضاف إلى ذلك أن المساحات المطلوبة لتخزين المواد المطبوعة هي دائما محدودة وإمكانية التوسع في هذه المساحات نادرة جداً ؛ مقارنة مع المساحات التي يمكن أن توفرها المصادر الإلكترونية.

تنمية المجموعات الإلكترونية وتنمية المجموعات التقليدية :

التساؤل الذي ينتج عما تم مناقشته فيما سبق هو كيف تختلف عملية تنمية المجموعات التقليدية (تزويد المكتبة بالمجلات والكتب وغيرها من المواد المطبوعة) عن عملية تنمية المجموعات الإلكترونية (التي تكون فيها المطبوعات عبارة عن أسطوانات مضغوطة، مجلات إلكترونية، ... الخ)؟

من المعلوم أن الخطوات الأساسية لعملية تنمية المجموعات التقليدية تتضمن مايلي:

- § وضع سياسة لتنمية المجموعات (بما فيها تحليل الاحتياجات المعلوماتية).
- § تخصيص ميزانية لتنمية المجموعات والحرص على وجود الاعتمادات المالية اللازمة.
- § متابعة الإنتاج الفكري واقتناء أدوات التعريف بمصادر المعلومات.
- § عملية تقييم المطبوعات.
- § عملية الاختيار وترتيب المطبوعات طبقاً لأهميتها لأغراض الاقتناء.
- § شراء المطبوعات أو الاشتراك بها.
- § توفير المطبوعات للمستفيدين.
- § مراقبة استخدام المطبوعات.
- § تجديد الاشتراك بالمطبوعات أو إلغاء الاشتراك بها.

ولعله من المفيد للقارئ هنا الحديث بشكل مختصر عن كل واحدة من هذه الخطوات لعملية تنمية المجموعات والتعرف إلى الفروقات التي قد توجد عند التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية[١].

وضع سياسة لتنمية المجموعات :

تعد سياسة تنمية المجموعات إجراءً أساسيّاً في عملية تنمية المجموعات التقليدية .. ومع ذلك فإنه من الملاحظ تجاهل هذه الخطوة المهمة عندما يتعلق الأمر ببناء واقتناء مجموعة مصادر المعلومات الإلكترونية. هذا التجاهل قد يكون غير مقصود في كثير من الحالات بالرغم من أهمية مثل هذا الإجراء. فعلى سبيل المثال، نصت "وثيقة المبادئ لاقتناء وترخيص المعلومات بالأشكال الرقمية" الصادرة عن مكتبات جامعة كاليفورنيا بأن "معايير تنمية المجموعات التقليدية يجب أن تكون أساسية وأن تطبق دائماً على جميع أشكال المواد بما فيها مصادر المعلومات الرقمية[٢].

ومع زيادة نسبة حجم الميزانيات التي تصرف على مصادر المعلومات الإلكترونية خلال السنوات القليلة الماضية ، فإنه من المهم أن يكون هذا النوع من المصادر جزءاً متناغماً مع عموم مجموعات المكتبة لا أن يتعامل بشكل منعزل عنها، وهذا ما جعل Gorman (٢٠٠٣) يعلق على هذه الظاهرة بقوله:

أحد المظاهر المثيرة للاهتمام في توفير المكتبات لخدمات الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية هي الزيادة العالمية في الإعارة المحلية والإعارة التبادلية لمواد المكتبات التقليدية. فمع المراقبة الدقيقة لهذه الظاهرة

(١) يجب ملاحظة أن هذه الخطوات لعملية تنمية المجموعات سيتم مناقشتها أيضا بشكل أكثر توسعاً في الفصل الرابع ولكن في سياق خاص عن دورة عملية تنمية المجموعات الرقمية.

(٢) University of California Libraries (١٩٩٦), http//sunsite.berkeley.edu/info/pricples.html.

يتضح أن المكتبات التي تنفق نسبة كبيرة من ميزانياتها على المواد الإلكترونية تعد أيضاً من الجهات التي تستعير الكتب بشكل كبير من المكتبات الأخرى (ص. ٤٦٢).

وهذه الملاحظة نتجت بسبب أن المصادر الإلكترونية يتم شراؤها/اقتناؤها عادة كل واحدة على حدة وهذا يجعل كل مصدر من هذه المصادر يعامل بشكل مستقل عن المصادر الأخرى. لذا فمن أهم الرسائل المهمة في هذا الكتاب هي أن المصادر الإلكترونية يجب أن يتم الاهتمام بها بشكل متوازٍ مع المصادر المطبوعة (خاصة في بعض الحالات كالمجلات الإلكترونية) كما إنه يجب على المكتبات وضع سياسة عامة متناسقة لتنمية مجموعات المكتبة بجميع أشكالها. وهذه السياسة يجب أن:

§ توضح أوجه القوة والضعف في المجموعات الحالية للمكتبة (تقييم المجموعات، انظر Henty ٢٠٠٠)

§ تؤدي إلى التعرف إلى المجتمع الذي من أجله يتم بناء المجموعات ومعرفة حاجاتهم المعلوماتية المطلوب توفيرها من خلال تطبيق هذه السياسة.

§ تكون متوافرة ومعروفة لأي شخص له علاقة بالقرارات الخاصة بشراء واقتناء مصادر المعلومات

والهدف من وجود سياسة عامة لتنمية المجموعات هو أن يتم توفير الحاجات المعلوماتية للمستفيدين بأسرع وقت ممكن وبشكل أكثر فاعلية. من هنا فإن الفقرة الأخيرة في النقاط السابقة تعد ذات أهمية كبيرة. ذلك أن المصادر الإلكترونية أحياناً يتم تسويقها مباشرة والاتفاق على استخدامها مع الأفراد والوحدات الإدارية المختلفة في المؤسسات، وهذا بدوره يؤدي إلى تشتت عملية تنمية المجموعات بين الوحدات الإدارية في المؤسسات دون وجود تنسيق بين

هذه الوحدات لهذا الغرض. ووجود مثل هذه المشكلة يعد خطأ كبيراً وهدراً للمصادر المالية للمؤسسات وهو ما يبرر الحاجة لجعل سياسة تنمية مجموعات مصادر المعلومات في المؤسسات واضحة ومتوافرة لجميع المعنيين والمستفيدين من هذه المصادر. والأكثر أهمية من ذلك أن هذه السياسة يجب أن تكون قابلة للتغيير كما يجب مراجعتها وتحديثها بشكل دائم وكلما دعت الحاجة لذلك.

الأدوات المساعدة لصياغة سياسة تنمية المجموعات الإلكترونية :

يتوافر عدد من الأدلة والأمثلة الإرشادية التي تساعد في صياغة ووضع سياسة لتنمية المجموعات الإلكترونية. ومن الأمثلة المختصرة والمبسطة المتوافرة على الشبكة العالمية سياسة جامعة تنيسي Tennessee لتنمية المجموعات[١] وكذلك سياسة تنمية المجموعات بجامعة[٢] WakeForest اللتين توضحان المصطلحات المستخدمة في هذه السياسات وإجراءات الاختيار والشراء أو الاشتراك ... إلخ. أما الأدوات الأكثر تفصيلاً في هذا المجال فهي كثيرة منها على سبيل المثال دليل سياسات تنمية المجموعات في موقع AcqWeb[٣]، وصفحات جامعة ييل Yale الخاصة بتنمية المجموعات

---

(١) www.lib.utk.edu/~colldev/elrescd.html

(٢) www.wfu.eda/library/colldev/er.pdf.

(٣) http://www.acqweb.org/cd_policy.html

الإلكترونية[١]، والصفحات المتوافرة بموقع BUBL الخاصة بتنمية المجموعات[٢]، وأخيراً الصفحة الفرعية الخاصة بمجال "التزويد، المسلسلات، وتنمية المجموعات: ترخيص مصادر المعلومات الإلكترونية"[٣] والمتوافرة بموقع مكتبة الإنترنت للمختصين بالمكتبات Internet Library for Librarians.

ومن الأمثلة الأخرى التي من المفيد الاطلاع عليها مايلي:

- Arizona Health Sciences Library: Collection Development Policy for Electronic Resources (www.ahsl.arizona.edu/policies/cdpolicy.cfm)
- Leeds University’s Collection Development and Management (www.leeds.ac.uk/library/teams/staff/collections.htm)
- The UK’s Joint Information Systems Committee (JISC): Committee on Electronic Information
- (www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=cei_home)
- The University of Hartford’s Electronic Resources Collection Development Policy (http://library.hartford.edu/llr/elresman.htm)
- The University of North Orleans Electronic Resources Collection Development Policy(http://library.uno.edu/about/policy/ele_pol.html).

(١) www.library.yale.edu/CDC/public/

(٢) http://bubl.ac.uk/link/c/collectiondevelopment.html

(٣) “Acquisitions, Serials, and collection Development: Licensing Electronic Resources” (www.itcompany.com/inforetriever/acq_eres.htm)

تخصيص ميزانية لتنمية المجموعات والحرص على وجود الاعتمادات المالية اللازمة :

تُخَصِّص الأنظمة المالية المعمول بها في كثير من المؤسسات عادةً ميزانية محددة لشراء أو اقتناء مصادر المعلومات [تنمية المجموعات] ومنها يتم تجديد الاشتراكات للمصادر التي تتطلب دفع مبالغ دورية للحصول عليها. وباستثناء المواقع أو المصادر المجانية المتاحة على شبكة الإنترنت، فإن المهام والمشكلات التي تواجه المسؤولين عن تنمية المجموعات في تخصيص وتحديد ميزانيات لمصادر المعلومات الإلكترونية والتقليدية (المطبوعة) تبدو متشابهة إلى حد كبير. فكل سنة يفترض من هؤلاء الأشخاص القيام بوضع تقديرات للأموال المطلوب تخصيصها خلال الأشهر الاثني عشر القادمة للصرف على شراء المصادر[١] والمحافظة خلال تلك المدة على الصرف المتوازن من هذه الميزانيات. وبالرغم من هذا التشابه العام بين المصادر المطبوعة والإلكترونية فيما يتعلق بالاعتمادت المالية اللازمة، يوجد هناك بعض الفروقات المهمة في هذا المجال بين هذين النوعين من المصادر من المهم الانتباه لها ومنها:

§ عدم الوضوح في تحديد المسؤولية عن القرارات المتعلقة بتخصيص الميزانيات للمصادر الإلكترونية وشرائها ـ فأحياناً ـ تكون هذه المسؤولية ضمن المهام التقليدية للقائمين على شؤون تنمية مجموعات مصادر المعلومات في المؤسسات [عادة يكونون من العاملين في المكتبة]، وفي أحيانٍ أخرى يتم اتخاذ هذه القرارات على مستوى الوحدات الإدارية المختلفة بالمؤسسات، ... الخ.

(١) سيتم الحديث عن ميزانيات تنمية المجموعات الإلكترونية بتفصيل أكثر في الفصل الرابع من هذا الكتاب.

§ أسعار أو تكاليف مصادر المعلومات الإلكترونية تعد بالجملة باهظة. ففي المملكة المتحدة البريطانية على سبيل المثال لا توجد ضرائب على المصادر المطبوعة، بينما يفرض على مصادر المعلومات الإلكترونية بحدود ١٧,٥% من سعرها الأساس كضرائب. وحتى لو أخذنا بالحسبان فوائد استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية (والتي تم الحديث عنها سابقاً) تظل المشكلة الأساسية قائمة وهي أن أحد هذه المصادر يمكن أن يكلف الآلاف من الجنيهات الإسترلينية في الوقت الذي تلتزم به الجهات التي تقتني هذه المصادر في بعض الأحيان باشتراك طويل الأمد (اشتراك ثلاث أو خمس سنوات غير قابل للتغيير أو الإلغاء).

§ هناك عادة صعوبات في معرفة التغيرات التي يمكن أن تحصل في أسعار المصادر الإلكترونية والتي عادة تكون أعلى من مستويات التضخم الاعتيادية، إضافة إلى التغيرات المتوقعة في طرق تحديد أسعار المصادر الإلكترونية pricing models من سنة إلى أخر. فعلى سبيل المثال يمكن أن يتم احتساب الاشتراك الأولي بإحدى مجموعات المجلات الإلكترونية بناء على تكاليف المجلات المطبوعة التي تشترك بها إحدى المؤسسات، وفي السنة التالية يمكن أن تتغير طريقة احتساب تكاليف الاشتراك بهذه المجموعة بناء على حجم الاستخدام الذي تم خلال السنة الفائتة.

التعرف إلى المطبوعات [المصادر] المتوافرة :

يوجد هناك بشكل عام أوجه تشابه كثيرة بين الترويج والدعاية لكل من مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية والتعريف بها، مع وجود استثناء بارز في هذا المجال وهو أن الإعلان أو الدعاية لمصادر المعلومات الإلكترونية يحظى باهتمام أكبر من قبل الناشرين والموزعين لهذه المصادر حيث يقوم

هؤلاء بالتواصل والتحدث مع الأفراد والمستفيدين النهائيين مباشرة، مستخدمين لذلك الكثير من الوسائل الدعائية ومن أهمها : النشرات الفاخرة والمغرية لإقناعهم بفاعلية وميزات منتجاتهم من هذه المصادر (غالباً عندما يتعلق الأمر بتوصيل المعلومات). وبالرغم من أن الناشرين لا يلامون على القيام بمثل هذا النشاط ؛ (لأنهم يسعون دائماً لبيع منتجاتهم وهذا حق مشروع)، إلا أن هذا الأمر بدون شك يؤدي إلى وجود مشكلات للمسؤولين عن تنمية المجموعات. فهناك كثير من الحالات التي يقوم فيها المستفيد المتأثر بشكل حماسي نتيجة الدعاية للمصادر الإلكترونية بالضغط على اختصاصي المكتبة لشراء أحد المصادر غير مدرك غالباً للتكاليف الفعلية المترتبة للحصول على هذا المصدر أو المتطلبات التقنية لذلك. إضافة إلى ذلك تقوم أكثر من جهة [شركة] في بعض الأحيان بتسويق مصدر معين من مصادر المعلومات الإلكترونية وكل منها يمارس دعاية خاصة لتسويق ذلك المصدر بطريقتها الخاصة ، مما قد يسبب تشويشاً لدى كل من المستفيدين والعاملين في المكتبات عند اقتنائه. فعلى سبيل المثال يمكن أن يتم تسويق أحد مصادر المعلومات الإلكترونية والترويج له من قبل كل من

١ـ الناشر، ٢ـ شركة من شركات تجميع مصادر المعلومات الإلكترونية[١]، ٣ـ جهة مسؤولة عن توصيل البيانات (والتي ليست دائماً شبيهة بشركات تجميع مصادر المعلومات الإلكترونية)، ٤ ـ والجهات الوطنية المفاوضة أو وكلاء الاشتراكات (مثل JISC أو CHEST/EDUSERV في المملكة المتحدة البريطانية، أو Swets).

---

(١) هذا النوع من الشركات (aggregators) يقوم عادة بتسويق مصادر المعلومات الإلكترونية على شكل حزم أو مجموعات مثل شركة Ingenta

تقييم المطبوعات [المصادر] :

هناك الكثير من أوجه التشابه في عمليات تقييم كل من مصادر المعلومات المطبوعة والإلكترونية والتي يتم إجراؤها عادة لغرض التعرف إلى مدى الحاجة لشراء هذه المصادر والحصول عليها. وهنا يكون محتوى المصدر في الغالب هو العنصر الرئيس عند تقييمه لأغراض الشراء مع التركيز على جانبين مهمين في هذا العنصر هما : دقة المعلومات والتغطية الموضوعية. وفي كثير من الأحيان يكون مصدر المعلومات الإلكتروني عبارة عن إعادة إصدار (reproduction) لمادة تم إصدارها من قبل بشكل مطبوع وبالتالي فإن جودة المحتوى تكون غالباً سهلة التعرف إليها. ومع ذلك فإن هناك بعض الاختلافات في تقييم المصدر الإلكتروني تكمن في قابليته للإفادة usability، والقدرة على التشغيل البيني interoperability، والمتطلبات التقنية[١] ؛ إضافة إلى ذلك تعد حداثة المصدر من الأمور الرئيسة التي عادة ما تؤخذ بالحسبان عند عملية تقييم المصادر الإلكترونية. فمن المعلوم أن تحديث المصادر المطبوعة وتوزيع التحديثات لها تعد عملية مكلفة بخلاف المصادر الإلكترونية ؛ لذا يقتصر الناشرون عادة على تحديث النسخ المطبوعة لمصدر ما لمرة واحدة خلال السنة، بينما يكون لديهم استعداد للتحديث الدائم للنسخ الإلكترونية من نفس المصدر[٢]. هناك جانب آخر سيتم مناقشته بشكل أكثر في الفصل الثاني

(١) هذه المتطلبات لتقييم المصادر الإلكترونية لا تنطبق عادة على المواد المطبوعة وبالذات فيما يتعلق بواجهة الاستخدام ووقت البحث والاستجابة.

(٢) مثلا: النسخة المطبوعة لكشافات الاستشهادات المرجعية المشهورة التي ينتجها معهد المعلومات العلمية ISI بالولايات المتحدة الأمريكية لا يتم تحديثها إلا مرتين على الأكثر في

يتعلق بحاجة الشخص المسؤول عن اختيار مصادر المعلومات الإلكترونية بالاهتمام بتقييم الخيارات الخاصة بالواجهات التفاعلية المتوافرة لنفس المصدر. وبالجملة فإن تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية يعد عملية مهمة مما حدا بتخصيص جزء مستقل لمناقشة هذا الموضوع بشكل تفصيلي وذلك في الفصل الرابع من هذا الكتاب.

ترتيب المصادر طبقاً لأهميتها [الاختيار] :

تتطلب هذه الخطوة من المسؤولين عن بناء وتنمية المجموعات تحديد جميع احتياجاتهم الضرورية (العناوين التي يحتاجونها بشكل كبير) وترتيبها طبقاً لأهميتها. هنا -مرة أخرى- يوجد أوجه تشابه كثيرة بين مصادر المعلومات المطبوعة والإلكترونية في هذا المجال حيث إن غالبية المتخصصين يقومون بتحديد الأولويات طبقاً لمستوى الطلب على هذه المصادر وأسعارها. الاستثناء الرئيس الذي يمكن أن يوجد هو ما إذا كان المصدر الإلكتروني يحتاج إلى وجود بعض المتطلبات الفنية قبل إتاحته للاستخدام (بمعنى أنه عند تحديد الأولويات يجب الأخذ في الاعتبار التكاليف الإضافية لإتاحة المادة الرقمية).

شراء المصادر أو الاشتراك بها [التزويد] :

كما هو الحال في النقاط السابقة، هناك علاقة وتشابه بين مصادر المعلومات المطبوعة والإلكترونية فيما يتعلق بالاقتناء ، فكلا النوعين قابلان للبيع إما فوريّاً لمرة واحدة أو من خلال الاشتراك الذي يتطلب دفع المقابل

السنة، بينما يقوم المعهد نفسه بتحديث قاعدة المعلومات التي تحوي جميع هذه الكشافات والتي يطلق عليها بوابة االمعرفة Web of Knowledge بشكل أسبوعي.

المـالي بشكل مستمر عند نهاية المدة المحددة[١] الفرق الواضح هنا يتعلق بالمجلات والكتب الإلكترونية حيث يكون الاشتراك بهذه المصادر مرتبطاً إلى حد كبير بالنسخ المطبوعة لهذه الكتب والمجلات (انظر الفصل الثالث). يضاف إلى ذلك أنه خلال التفاوض لاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية من المهم معرفة أن اقتناء هذا النوع من المصادر يمكن أن يستمر لسنوات كثيرة خلال فترة الاشتراك الواحدة[٢] بينما المعتاد بالنسبة للدوريات المطبوعة هو الاشتراك الذي يتطلب التجديد السنوي.

توصيل وإتاحة المصادر للمستفيدين والقراء :

لعله من الواضح أن أبرز الفروقات بين عالمي مصادر المعلومات الإلكترونية والمطبوعة تكمن في جانب التوصيل [الإتاحة]. ففي الشكل المطبوع للمصادر تنطوي عملية التوصيل على الخطوات التالية:

§ فهرسة المصادر.

§ تحديد ما إذا كان المصدر مادة مرجعية، مادة من مواد الإعارة القصيرة، أو مادة من مواد الإعارة طويلة الأجل.

§ الإعلان عن وصول المصدر والترويج له.

§ إعارة المصدر وصيانته.

---

(١) انظر الفصل الرابع حول طرق التسعير والدفع المختلفة لاقتناء المصادر.

(١) المقصود هنا هو أن عقد الاشتراك بالمصادر الإلكترونية يمكن أن يستمر لعدد من السنوات للفترة الواحدة للاشتراك.

يضاف إلى ذلك أنه في بعض الحالات الخاصة بتنمية مجموعات المصادر المطبوعة قد يكون من المهم مراعاة مدى الاحتفاظ بهذه المصادر (أحد عناصر سياسة المجموعات)؛ وهذا يتعلق بمدى بقاء المصادر في المجموعات الرئيسة للمكتبة أو نقلها إلى أماكن خاصة بالمواد قليلة الاستخدام (كالمخازن) إضافة إلى جانب الصيانة المادية للمصادر physical preservation.

في المقابل تكون القرارات والإجراءات الخاصة بتوصيل مصادر المعلومات الإلكترونية أكثر تعقيداً ، حيث إنها تتضمن قضايا متعددة وشائكة مثل وضع هذه المصادر على الشبكات، أسماء المستخدمين وكلمات العبور المتطلبة لاستخدام المصادر، إتاحة هذه المصادر للاستخدام عن بعد، دمج هذه المصادر ضمن الفهارس المتوافرة، البرامج المتطلبة لتشغيل واستخدام هذه المصادر، أرشفة هذه المصادر، وغيرها من القضايا الأخرى[١].

مراقبة استخدام مصادر (التقييم) :

في هذه المرحلة هناك تشابه كبير بين الأسباب الداعية لمراقبة استخدام كل من مصادر المعلومات المطبوعة والإلكترونية ومن أهمها الحصول على معلومات عن مدى صحة سياسة تنمية المجموعات، ومعرفة إمكانات توفير الميزانيات والمساحات المكانية من خلال تنقية المجموعات بعد تقييمها. فمثلا عندما يتطلب أحد المصادر اشتراكاً مستمراً، يكون من المهم التأكد من أن المصدر يستخدم فعليّاً وإذ لم يكن كذلك فمن المهم النظر في إلغاء الاشتراك إن

(١) هذه القضايا وغيرها من الأمور المتعلقة بجانب إتاحة وتوصيل مصادر المعلومات الإلكترونية سيتم مناقشتها في الفصل الثاني من هذا الكتاب.

لم يكن هناك مشكلات تنتج عن الإلغاء (وهذا يدخل ضمن عملية تنقية المجموعات). ومثل ذلك ما يتعلق بالمصادر المختزنة على الأسطوانات المضغوطة. فبالرغم من أن حجم الأسطوانات المضغوطة صغير (مقارنة مع المصادر الورقية خصوصاً عندما يتعلق الأمر بالمصادر المرجعية ذات المجلدات المتعددة) ؛ إلا أن هذه الأسطوانات تحتل جزءاً من المساحة الرقمية الخاصة بالتخزين والذاكرة للأجهزة الخادمة servers، كما أن هذا الشكل من المصادر يحتاج إلى صيانة مستمرة من قبل الموظفين وبالتالي يمكن أن يكون هناك توفير عندما يتم استبعادها من أجهزة الحاسب المخصصة في حالة عدم الحاجة لها أو عندما تكون الحاجة قليلة جداً. في المقابل هناك اختلاف واضح بين الشكلين المطبوع والإلكتروني فيما يتعلق بمراقبة الاستخدام والتقييم ويتركز ذلك في جوانب الاستخدام المكثف للمصادر الإلكترونية وبالمستويات المرتفعة من القبول لها. فمن الناحية النظرية، تعد مراقبة إحصائيات استخدام المصادر الالكترونية أمراً سهلاً بسبب أن هذه الإحصائيات يمكن الحصول عليها بشكل آلي[١]. كل هذه الجوانب تساعد في اتخاذ القرارات الخاصة باستمرار أو إلغاء الاشتراك بالمصادر، أو في بعض الحالات تعديل رخص الاستخدام من خلال دفع المزيد من المبالغ المالية مقابل زيادة عدد المستخدمين المتزامنين للمصدر[٢] simultaneous users.

(١) انظر الفصل الخامس للمزيد من المعلومات حول هذا الموضوع.

(٢) انظر الفصل الخامس للمزيد من النقاش حول هذا الموضوع.

تجديد أو إلغاء الاشتراك بالمصادر :

هذه هي نقطة اكتمال الدائرة الخاصة باقتناء أحد مصادر المعلومات. ففي حالة كون المصدر (مطبوعاً أو إلكترونيّاً) يستخدم بشكل مكثف، وأن استمرار وجوده يتماشى مع سياسات تنمية المجموعات، إضافة إلى وجود المخصصات المالية الكافية، هنا يكون من المحتمل جداً تجديد الاشتراك بالمصدر؛ أما في حالة كون الوضع عكس ذلك ، فإن المتوقع هو إلغاء الاشتراك به. الفرق الرئيس في هذه المرحلة هو أنه عندما يتم الغاء الاشتراك بالمصادر المطبوعة يظل هناك إمكانية الوصول إلى المعلومات في المواد القديمة التي اقتنتها المكتبة قبل إلغاء الاشتراك، بينما لا ينطبق ذلك دائما على مصادر المعلومات الإلكترونية (خصوصاً المصادر المتاحة للدخول عن بعد).

أخيراً، من المأمل أن يشكل النقاش السابق بداية مبسطة لكي يشعر القراء بشيء من الألفة والراحة تجاه الموضوع المطروح للعرض والتحليل في هذا الكتاب. وبالرغم من أن الكثير من القضايا التي سيتم تناولها في الفصول القادمة تعد جديدة نوعاً ما، إلا أن الظاهرة والغاية الأساسية هنا – أي تنمية مجموعات مصادر المعلومات – تعتبر عملية ليست بالجديدة في المجال.

خـــاتـمـة الفصل :

في هذا الفصل تم الحديث بشكل مختصر عن بعض القضايا المحيطة ببناء وإدارة مجموعات مصادر المعلومات الإلكترونية، وبشكل أدق كان هناك نقاش للجوانب التالية:

§ الأهمية التاريخية لحركة النشر الإلكتروني.

§المفاهيم المستخدمة للدلالة على المصطلح الرئيس "مصدر المعلومات الإلكتروني" في هذا الكتاب.

§موجز لأوجه الفرق والتشابه بين تنمية المجموعات التقليدية وتنمية المجموعات الإلكترونية.

الفصل الثاني

مشهد عام لمصادر المعلومات الإلكترونية

المقدمــة:

لعل المقولة القديمة "تعرّف على عدوك" أفضل ما يمكن استخدامه للتعبير عن الهدف العام لهذا الفصل. فمن المهم لأي شخص يدخل حديثاً في مجال مصادر المعلومات الإلكترونية أن يكون لديه معرفة كافية للأنواع المتوا فرة من هذه المنتجات وأبرز القضايا المحيطة بها. وهذا الفصل يتناول هذين الجانبين للموضوع. فالجزء الأول يهتم بالجوانب العامة للموضوع والتي تبرز عادة عند التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية مثل الدخول المحلي والدخول من بعد لهذه المصادر، ومتطلبات الدخول على المصادر الإلكترونية، وحلول الروابط المفتوحة Open URLs وغير ذلك من القضايا الأخرى. أما الجزء الثاني من هذا الفصل فهو عبارة عن وصف لأهم الأنواع المتوافرة من هذه المصادر كالمجلات والكتب الإلكترونية والمصادر المرجعية ... إلخ. من هنا فإن هذا الفصل يعد محاولة لتقديم مشهد عام للوضع الحالي لمصادر المعلومات الإلكترونية مع ملاحظة أن بعض المصطلحات والتقسيمات المستخدمة هنا هي في الغالب خاصة بهذا الكتاب، إضافة إلى ذلك فإن هناك عدداً من القضايا المهمة في نظر بعض المتخصصين في المجال لن يتم الحديث عنها في هذا الفصل بسبب ضخامة الموضوع والتغيرات المستمرة التي تحدث فيه. لذلك فإن القراء يمكنهم تعويض هذا النقص من خلال الاطلاع على بعض المصادر الأخرى في هذا المجال مثل الفهرس والببليوجرافية الشاملة التي أعدتها [(١)] Marian Dworaczk، والمشروع الذي أعده Gerry McKiernan

---

(١)
http://library.usask.ca/~dworacze/SUB_INT.HTM

بعنـوان [١] Bookmarks Beyond، والأدلـة الموضـوعية التـي أعـدها كـل مـن Laurence and Miller (٢٠٠٠)، والدراسـة التـي أعدها (٢٠٠٣) Novak حـول تطور البحث في الإنترنت، وأخيراً أدلة المصادر التي تتيحها اللجنـة المشتركة لأ نظمـة المعلومـات فـي الجامعـات البريطانيـة. UK's Joint Information System Committee[٢].

بـدأ الحـديث عـن التعقيـدات الحاصـلة فـي مجـال مـصادر المعلومـات الإلكترونيـة خـلال العـام ٢٠٠٠م بواسـطة الـشبكة الوطنيـة الموزعـة لمـصادر المعلومات الإلكترونية[٣] DNER في المملكة المتحدة البريطانيـة (JISC ٢٠٠٠). ففـي محاولـة لتـوفير مـصادر المعلومـات الإلكترونيـة للجامعـات والكليـات فـي المملكـة المتحـدة البريطانيـة بطريقـة سلسة ومفيدة، كـان علـى الـشبكة الوطنيـة الموزعـة لمـصادر المعلومـات الإلكترونيـة مواجهـة الحاجـة لوضـع خارطـة لمجموعات أعضائها بشكل عام من أجل التعرف إلى الفجوات وأوجه الـضعف في توفير مصادر المعلومات. وقد كانـت الطريقـة التـي تم اتباعها لتحقيق هذا الهدف هو النظر لجميع أشكال الوسائط التي يمكن أن تصف بشكل عام المشهد الخاص بالمنتجات المتوافرة من مصادر المعلومات لدى الأعضاء، ثم بعد ذلك إنشاء مجموعات من فرق العمل لدراسة هذه الأنواع أوالأشكال من أجل العمل على تقييم واقتناء محتويات جديدة من هذه المصادر. وقد كان من اللافت للنظر

---

(٢) www.public.iastate.edu/~SYBERSTACKS/CTW.htm

(١) www.jisc.ac.uk/subject/

(٢) Distributed National ElectronicResource

فئات مجموعات العمل التي حددتها الشبكة الوطنية (DNER) في بداية المشروع كإطار لعمل هذه الفئات عند دراسة مصادر المعلومات، وهذه الفئات كانت كالتالي:

- المجلات Journals
- المواد المصورة Images
- الصور المتحركة والمواد الصوتية Moving images and audios
- البيانات الجغرافية Geospatial data
- الكتب الإلكترونية E-books
- المواد التعليمية Learning materials
- الأدوات الاستكشافية Discovery tools
- تقارير البحوث Research data

وقد كانت هذه هي البداية. لكن مع استمرار لقاءات مجموعات العمل بدأت تظهر بعض المشكلات في التقسيم السابق كنتيجة للتداخل فيما بينها. فخدمة[1] JSTOR على سبيل المثال والتي تتوافر من خلالها الأعداد الراجعة للكثير من المجلات بشكل إلكتروني[2]، تقع ضمن نطاق مجموعة العمل المسؤولة عن دراسة المجلات. إلا أن خدمة JSTOR تتيح في الوقت نفسه إرسال صور من مقالات هذه المجلات عن طريق الفاكس، لذا فمن الناحية

---

(١) هيئة أمريكية غير ربحية تهدف تخزين المجلات العلمية بشكل رقمي وإتاحتها للأعضاء المنتسبين إليها http://www.jstor.org

(٢) أغلب المجلات التي تتوافر في هذه الخدمة تهتم بمجالات الفنون والعلوم الاجتماعية

النظرية يمكن أن تكون هذه الخدمة تحت نطاق المجموعة المسؤولة عن دراسة المواد المصورة.

في جانب آخر، قامت اللجنة المشتركة لأنظمة المعلومات في الجامعات البريطانية[١] JISC بالتعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية بإطار عمل مختلف عن الأسلوب والمصطلحات التي انتهجتها الشبكة الوطنية (DNER) وذلك بالتركيز ومنذ العام ٢٠٠٢م على ما أطلقت عليه "البيئة المعلوماتية Information Environment". ويمكن تلخيص هدف هذا الإطار كالتالي:

تهدف اللجنة المشتركة لأنظمة المعلومات لبناء بيئة معلوماتية مباشرة تقوم بتوفير إتاحة مناسبة وملائمة لمجموعة شاملة من المواد العلمية والتعليمية. ولتحقيق هذا الهدف فسيكون هناك حاجة ماسة للتعاون وإشراك عدد من المؤسسات والهيئات الرئيسة سواء داخل المملكة المتحدة البريطانية أو خارجها.

ضمن هذا الإطار المتنامي، تقوم اللجنة المشتركة (JISC) بالدعم المالي لبرامج وأنشطة تسعى لبناء ودعم وتطوير هذه البيئة المعلوماتية. وخلال إعداد هذا الكتاب، هناك عدد من المشروعات التي تدعمها اللجنة المشتركة (JISC) تتعلق بالتطوير والإفادة من مصادر المعلومات الإلكترونية وهي كالتالي:

§ برامج التحقق، والتفويض، والمحاسبة الخاصة بمصادر المعلومات الإلكترونية.

---

(٣) Joint Information Systems Committee (http://www.jisc.ac.uk)

§ رفـع الـوعي والتـدريب الخـاص بالمعلومـات الإلكترونيـة فـي العلـوم الاجتماعية.

§ برنامج تبادل عملية التعلم والذي أُطْلِق عليه اختصاراً بمصطلح X٤L

§ مشروع خاص بالتركيز على الدخول إلى مصادر المعلومات المتوافرة بالمؤسسات والذي أطلق عليه اختصاراً بمصطلح FAIR

§ برنامج البوابات المعلوماتية.

إضـافة إلـى مـا سبق، هنـاك طـرق أخـرى لمناقشة مـصادر المعلومـات الإلكترونية منها علـى سبيل تناولها من حيث طبيعة مـادة المصادر: مصادر أوليه، ومصادر ثانوية، ومصادر من الدرجة الثالثة؛ إلا أن ذلك يؤدي أحياناً إلى جدل حاد ومزيد من الغموض حول هذه المصادر.

وفي هذا الفصل من الكتاب ستكون الطريقة المتبعة لمناقشة المشهد العام لمصادر المعلومات الإلكترونية هي تقسيم النقاش في جزءين: الأول سيتناول القضايا الخاصة بهذه المصادر من حيث الواجهات مقابل البيانات، والدخول من بعد مقابل التوفير المحلـي للمصادر، والتوافق مع تقنيات الروابط المفتوحة OpenURL، وغير ذلك من القضايا الأخرى. أما الجزء الثاني فسيكون النقاش مرتكـزاً حـول المـشهد العـام للمنتجـات والخـدمات الخاصـة بهـذه المـصادر كالمجلات والكتب الإلكترونية، وخدمات التكشيف والاستخلاص التي تتاح من خلال المصادر الإلكترونية، ... إلخ.

أولا: القضايا المتعلقة بمصادر المعلومات الإلكترونية:

كان هناك في الفصل الأول توضيح لبعض الجوانب المتشابهة بين تنمية المجموعات التقليدية ونظيرتها تنمية المجموعات الإلكترونية، إلا أن ذلك لايجب أن يفهم بشكل مطلق من حيث أن هذا التشابه هو تشابه تام. فهناك بدون شك بعض الفروقات المهمة بين المصادر المطبوعة والرقمية، وهذه بدورها توضح عدداً من جوانب الاختلاف التي يجب أن يدركها كل من يتولى مسؤولية تنمية المجموعات الإلكترونية وربما أيضاً الأشخاص المسؤولين عن تنمية المجموعات التقليدية في ظل البيئة الهجينة من مصادر المعلومات في هذا الوقت.

الواجهات مقابل البيانات : Interfaces v. Data

لعل أبرز الاختلافات بين المصادر المطبوعة والإلكترونية يكمن في حقيقة أنه في النوع الأخير هناك عادة فصل للبيانات في هذه المصادر من الواجهات أو آليات التوصيل. وهذا الأمر يعد من القضايا الرئيسية للمصادر الإلكترونية مقارنة بالمصادر المطبوعة التي يكون فيها هذا الشيء غير وارد أصلاً. السيناريو المبسط لهذا الأمر هو كالتالي: البيانات نفسها في المصادر (النص، المواد الرقمية، الصور images، ... إلخ) يمكن أن تُنقل أو تُفصل عن واجهات أو وسائل نقل هذه البيانات ويعاد إنتاجها مرة أخرى. يتضح ذلك بشكل عام بالنظر إلى الخيارات المتعددة من الموزعين للمصدر الواحد ومن خلال بيئات إلكترونية متباينة بالرغم من أن الجهة المقتنية في الحقيقة تحصل على البيانات نفسها. ويرجع هذا من جهة إلى التزام الناشرين ومن يتملكون البيانات بالمعايير الحرة للواجهات ومنصات نقل المعلومات، وهو شيء مفيد بحد ذاته،

إضافة إلى ذلك فإن وجود هذا النوع من خيارات فصل الواجهات عن البيانات يعد أمراً مفيداً خصوصاً إذا كانت المؤسسة المقتنية للمصادر تسعى إلى توفير واجهة برمجية موحدة لجميع تطبيقاتها المعلوماتية. ومع ذلك فإن هذا الفصل للبيانات من الواجهات يكتنفه بعض المساوئ أو العيوب. فكثرة الخيارات يعد أحياناً أمراً غير جيد؛ حيث لم يعد دور القائمين على بناء المجموعات مقتصراً على تقييم البيانات المطلوب اقتناؤها ، بل أصبح من الضروري قيامهم في كثير من الحالات بتقييم مجموعة من العناصر المتعلقة بالواجهات البرمجية لهذه البيانات والمزودين لها. وباختصار فإن هذا الفصل أو الانقسام بين محتوى المصادر وعملية الوصول إليه يتسبب بمزيد من استهلاك الوقت وصعوبات الإجراءات للعاملين والمسؤولين عن تنمية المجموعات.

أمثلـــة:

تعد [١] BIOSIS المنتج الرئيسى للمعلومات في علوم الحياة life sciences فقد أنتجت ما يزيد على أربعة عشر (١٤) مليوناً من التسجيلات الببليوجرافية بشكل إلكتروني وبعناوين بارزة مثل: مستخلصات علم الأحياء Biological Abstracts وسجلات علم الحيوان Zoological Records. إلا أن المعلومات

(١) http://www.biosis.org.uk

في هذه القواعد مختزنة بشكل يمكن توفيره من خلال الكثير من الواجهات البرمجية التجارية، وطرق الإتاحة، أو مايمكن أن يطلق عليه في هذا الوقت مزودي الخدمة 'service providers' . قواعد المعلومات التي تنتجها BIOSIS على سبيل المثال يمكن أن تتوافر من خلال شركة دايلوج/داتا ستار [١] Diaolg/Data-Star معهد المعلومات العلمية [٢] Institute of Scientific Information، ابسكو [٣] EBSCO، أدينا [٤] EDINA، أوفيد [٥] OVID، سلفربلاتر SiverPlatter[٦]. لذا، فعند اقتناء قواعد المعلومات التي تنتجها BIOSIS فإن المسؤولين عن تنمية المجموعات لايقتصرون فقط على تقييم محتوى هذه القواعد، بل عليهم الاختيار بين ستة من الشركات المزودة التي توفر الاشتراك بها إضافة إلى الشكل المادي الذي يتوافر من خلاله المحتوى: أسطوانات مضغوطة، أسطوانات رقمية، أو من خلال الشبكة العالمية.

---

(٢) www.dialog.com

(٣) www.isinet.com/isi/

(٤) www.epnet.com

(٥) www.edina.ac.uk/biosis/

(٦) www.ovid.com

(٧) www.silverplatter.com/

(١) US National Library of

(٢) www.ncbi.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed

هناك أيضاً حالة أخرى شبيهة بالمثال السابق وهي قاعد مدلاين MEDLINE التي تنتجها المكتبة الطبية الوطنية الأمريكية(٧). المعلومات التي تحتويها هذه القاعدة والتي تنتجها المكتبة الطبية يتم أيضاً توفيرها من قبل عدد من الشركات المزودة لخدمة قواعد المعلومات وباتفاقيات متفاوتة. وهذا الحجم الكبير من الخيارات (وهو مشكلة بحد ذاتها) يعود بسبب شهرة وأهمية هذه القاعدة التي جعلت منها أكثر القواعد استخداماً في كثير من المؤسسات التي تقع ضمن محيط العلوم الطبية، إضافة إلى ذلك من المهم الأخذ بعين الاعتبار النظر في مدى الحاجة إلى الاشتراك المدفوع الثمن في قاعدة مدلاين في الوقت الذي يتوافر فيه محتوى هذه القاعدة بشكل مجاني على شبكة الإنترنت من خلال خدمة(٨) PubMed. وفي حالة كون رخصة الاشتراك مبنية على أساس الاستخدام المحدود من حيث عدد المستخدمين وكون قاعدة مدلاين هي واحدة من القواعد المدرجة في مجموعة المنتج المشترك به ، فإنه من الضروري مراقبة استخدامها حتى لاتتسبب في إرباك للدخول إلى مصادر معلومات إلكترونية أخرى.

يضاف إلى ما سبق ضرورة إدراك أن هناك سمات مميزة لكل مصدر من هذه المصادر الرئيسية بخياراتها المتعددة وبالتالي فهناك غالباً حاجة إلى إجراء المزيد من البحث والتقييم للوصول إلى قرار يتعلق باقتنائها، لذا فإن على المسؤول عن تنمية المجموعات التعرف إلى جميع إمكانات مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة للاقتناء بخياراتها المختلفة. لكن الأهم من ذلك هو أنه على هذا المسؤول التأكد بشكل كبير بعدم دفع مبالغ للاشتراك بأحد هذه المصادر دون وجود الحاجة إلى ذلك.

الإتاحة المحلية مقابل الإتاحة عن بعد : Remote V. Local

غيرت شبكة الإنترنت من مفهوم المكان سواء كان ذلك بالنسبة لمجموعات مصادر المعلومات أو القائمين على تنميتها. ففي البيئة الإلكترونية، أصبحت أهمية الوثيقة تأتي من حيث وجود إتاحة أو طريقة وصول منظمة وفعالة وعملية لها وليس من حيث مكان تواجدها. كذلك من المهم أن نعرف من الذي أنتج الوثيقة، ومن الذي حدد قيمتها، ومن الذي اختارها للاقتناء مع العلم أنه ليس من الضروري أن يكون هذا الشخص الذي قام بهذه الإجراءات متواجداً داخل المؤسسة.، إضافة إلى ذلك لم تعد هناك حاجة كبيرة لامتلاك المظهر المادي للمعلومات من قبل المؤسسات التي تحتاج هذه المعلومات، إلا أنه من الضروري توفير التقنية المناسبة والوسائل التنظيمية المطلوبة للوصول الفعال إليها. (Baldwin and Mitchell, Untangling the Web Conference, ١٩٩٦)

التوفير المحلي : Local Provision

من الممكن أن يكون الموقع الخاص بخدمات ومصادر المعلومات عنصراً بالغ الأهمية بالنسبة لاستخدامها وفائدتها. فقبل الانتشار الكبير للشبكة العالمية كانت معظم المصادر الإلكترونية تأتي إما على الأسطوانات المضغوطة أو على الأشرطة الممغنطة، وبالتالي فقد كانت مسؤولية المؤسسات خلال تلك المدة تنصب على إبراز وتوفير هذه المصادر إما على الشبكة المحلية لهذه الجهات (من خلال وضعها على جهاز خادم محلي) أو على شكل محطات حاسب مفردة (في حالة الأسطوانات المضغوطة) ومن ثم استخدامها بشكل مستقل وفردي عن طريق أحد هذه الأجهزة.

كانت هناك ولازالت بعض المشكلات المتعلقة بهذا النوع من الإتاحة[١].
أولى هذه المشكلات وأهمها يتعلق بالتكاليف المترتبة على الإتاحة المحلية ،حيث أن الأمر لايقتصر فقط على تكاليف الجانب التقني (كالجهاز الخادم، والبنية التحتية للشبكة الداخلية، وأجهزة المستفيدين النهائيين)، بل أيضاً تكاليف العاملين المطلوبين لتركيب هذه المصادر على الشبكة، والتأكد من أنها فعلاً تعمل في بيئة الشبكات، وصيانتها ومتابعة تحديثاتها كجزء من عملية الاشتراك بها. وفي حالة المصادر الإلكترونية التي تعمل على محطات الحاسب المفردة هناك أيضاً تكاليف خاصة بتنصيب وتهيئة هذه المصادر على كل محطة، تصميم هذه المصادر للإتاحة المحلية يتسبب أيضاً بعدد من المشكلات الأخرى، حيث إن معظمها تم تصميمه ليعمل في البيئة التشغيلية لنظام وندوز،مما قد يعيق أو يقلل فائدة هذه المصادر لبعض المستفيدين المستخدمين للبيئات الأخرى من أنظمة التشغيل مثل: نظام يونكس و نظام ماكنتوش.

يضاف إلى ما سبق أنه بالرغم من أن هذه المنتجات يتم تسويقها على أنها تتناسب والتشغيل في بيئة الشبكات، إلا أنها لاتزال تتطلب تنظيم الملفات الخاصة بها على الأقراص الصلبة أو أي مكان آخر على الشبكة الداخلية للوصول إلى المعلومات التي تحتويها – وهذه المشكلة عموماً خاصة بواجهات الاستخدام أو برامج البحث وليس بالبيانات والمعلومات في هذه المصادر. كذلك صممت هذه المصادر للاستخدام المنفرد[٢] مما يعني أن البحث المشترك (البيني) ضمن مجموعة المصادر الإلكترونية التي تقتنيها المؤسسة غير ممكن، مع وجود بعض الاستثناءات لذلك ومن أبرزها مجموعة المصادر الإلكترونية

(١) المقصود هنا هو الإتاحة المحلية التي تم الحديث عنها سابقاً.
(٢) أي أن كل مصدر من هذه المصادر يتم الدخول إليه واستخدامه بشكل منفرد وبمعزل عن المصادر الأخرى حتى لو تم وضعه على شبكة حاسب محلية.

التي تظهر بعنوان "مكتبة المراجع الإلكترونية Electronic Reference Library" وتنتجها شركة SiverPlatter (حالياً OVID) والتي تتيح البحث المشترك فيما بينها ومنصة تشغيل موحدة بواسطة واجهة استخدام أطلقت عليها الشركة WebSPIRS. كما أن هناك مشكلات تتعلق بمصادر المعلومات الإلكترونية التي تظهر على شكل وسائط متعددة عندما يتم توفيرها محلياً على شبكة المؤسسة ، حيث إن هذا النوع من المصادر يتطلب مواصفات عالية لأجهزة المستفيدين، وشبكة حاسب محلية جيدة، وبرامج إضافية لتشغيل الوسائط المتعددة. أخيراً وكما سنرى لاحقاً بشكل مفصل عند مناقشة موضوع تراخيص الاستخدام في الفصل الرابع، يقوم ناشرو المصادر الإلكترونية في الغالب بوضع بعض القيود أو الاشتراطات للدخول إلى هذه المصادر واستخدامها مثل تحديد العدد المتزامن للمستخدمين في الوقت الواحد وهذا الأمر يتطلب كذلك بعض الخبرة الفنية على المستوى المحلي في المؤسسة. كل هذه المتطلبات والتكاليف غيرالبارزة يجب الانتباه لها وأخذها في الحسبان عند اتخاذ القرار الأولي لاقتناء وتوفير مصادر المعلومات الإلكترونية على المستوى المحلي.

الإتاحة عن بعد : Remote Access

تساعد الإتاحة عن بعد، على الأقل من الناحية النظرية، على التغلب على الكثير من مشكلات التوفير المحلي لمصادر المعلومات الإلكترونية. وبالرغم من أن هذا النوع من الإتاحة ليست بالظاهرة الجديدة تماماً فهي موجودة منذ فترة من الزمن من خلال واجهات استخدام وبرتوكولات اتصال مباشر متباينة، إلا أن الوقت المعاصر يشهد تطورات كبيرة في هذا المجال بحيث أصبحت فيه معظم منتجات ومصادر المعلومات الإلكترونية قابلة للإتاحة من خلال وسائل اتصال وواجهات الشبكة العالمية الموحدة. وهذا التطور الأخير الذي نتج عنه

سهولة استخدام إمكانات الشبكة العالمية للوصول إلى المصادر الإلكترونية ساعد في التقليل من المشكلات التي كانت تواجه خدمات المعلومات عن بُعد خصوصاً إمكانية وصول المستفيد إلى المواقع التي تتوافر عليها المصادر الإلكترونية مباشرة من أي جهاز حاسب وبالتالي لم يعد وجود جهاز خادم محلي في الجهة التي يعمل بها هذا المستفيد أمراً ضرورياً كما كان من قبل[١]. وهذه الشبكة العالمية تعد منصة معلومات هجينة، مما يساعد في الغالب على إتاحة المصادر الإلكترونية لجميع المستفيدين بشكل ميسر. ففي معظم الحالات، يتطلب إتاحة هذا النوع من المصادر عن طريق الشبكة العالمية عادة استخدام البرتوكولات المعيارية للشبكة وبالتالي يمكن الوصول إليها بواسطة أحد برامج التصفح الشائعة دون الحاجة إلى تهيئة مسبقة[٢]، بالرغم من الحاجة في بعض الأحيان إلى تنزيل وتنصيب برامج إضافية.

في المقابل هناك بعض التحديات التي تواجه استخدام الشبكة العالمية لتوصيل المعلومات عن بعد كالتكاليف الباهظة أحياناً للاتصال بالشبكة والجوانب القانونية وسرعة نقل البيانات. بيئة الشبكة العالمية التشعبية تشكل كذلك صعوبة فيما يتعلق بتحديد مدى التغطية الموضوعية والشكلية للمصادر المباشرة online resources بسبب استخدام الكثير من الروابط داخل هذه المصادر وبالتالي من الممكن قيام بعض المستفيدين باستخدام معلومات من

(١) بالرغم من هذه التطورات إلا أن هناك بعض المشكلات المتعلقة بالإتاحة عن بعد مازالت مستمرة كالحاجة لتنظيم عملية تفويض دخول واستخدام هذه المصادر إما من قبل المؤسسة/المكتبة نفسها عن طريق تسجيل المستفيدين المخولين لاستخدام المصادر على شبكة المؤسسة/المكتبة لتمكينهم من الوصول إلى هذه المصادر أو من خلال استخدام نظام التفويض الذي يتيحه الناشرون أنفسهم ومن ثم توزيع كلمات العبور والأرقام السرية على المستفيدين.

(٢) هناك أحياناً بعض المشكلات المتعلقة باستخدام المتصفحات للوصول إلى مصادر المعلومات عن بعد خصوصاً فيما يتعلق بالنسخ القديمة من المتصفحات التي قد لا تتطابق مع التطورات التي تحصل في تقنيات الشبكة العالمية ومعاييرها المتطورة دوماً.

مواقع أخرى دون إدراكهم لذلك بسبب تتبعهم للروابط داخل المصادر الأصلية التي يستخدمونها في البداية.

أمثلــة:

المثال رقم(١) :

ظهرت الموسوعة البريطانية الإلكترونية *Electronic Encyclopedia (EB)* *في أول الأمر على شكل أسطوانات مضغوطة. وقد كان تسويقها ناجحاً في البداية على مستوى الأفراد حتى أن توزيعها في تلك الفترة وصل إلى مستوى مراكز التسوق المركزية ومحلات التبضع الصغيرة في الشوارع ، إلا أن هناك بعض المشكلات التي صاحبت هذا الشكل من الموسوعة. فقد كانت الموسوعة تظهر على أسطوانتين مضغوطتين مما جعل الأمر يتطلب التبديل بين الأسطوانات عن البحث عن المعلومات فيها؛ إضافة إلى ذلك كانت هذه النسخة للموسوعة مقتصرة على بيئة ويندوز التشغيلية مع صعوبة وضعها على شبكة حاسب آلي لوجود عدد من المشكلات التي كانت تقف دون ذلك. لكن عندما انتقلت النسخة الإلكترونية لهذه الموسوعة إلى بيئة الشبكة العالمية[١] اختفى الكثير من هذه المشكلات. فقد أصبح جميع محتوى هذه الموسوعة متوافراً على منصة بحث مشتركة* *cross-platform*، *ولم تعد تتطلب تبديل أو تغيير الأسطوانات، وأهم من ذلك أصبحت تستفيد من تقنية الروابط التشعبية لمصادر في مواقع أخرى على الشبكة العالمية ، إلا أن الميزة الأخيرة لم تكن مرضية تماماً للكثير من المستفيدين بسبب أن هذه الروابط تقود إلى محتوى*

(١) موقع الموسوعة البريطانية على الشبكة هو **http://www.britannica.com**

لايرقى إلى مستوى المعلومات في هذه الموسوعة[١] بالرغم من المحاولات المبذولة لتقييم هذا النوع من المحتوى. والربط إلي مواد خارج المصادر الإلكترونية يمكن أن يكون مربكاً للمستفيدين. ففي حالة عدم إدارة الروابط وتنظيمها، فمن الممكن الدخول في سيناريو تعدد النوافذ المفتوحة للمتصفح في جهاز الحاسب ومن ثم ارتباك المستخدم وضياعه بين هذه النوافذ.

المثال رقم(٢) :

يعد قاموس إكسفورد للغة الإنجليزية Oxford English Dictionary من المطبوعات الرائدة التي ظهرت لها نسخة إلكترونية خلال التسعينات من القرن الميلادي السابق وما تضمنه هذا المصدر الرقمي من ميزات واضحة خلال تلك الحقبة. فقد أصبحت جميع مجلدات هذا القاموس مختزنة على أسطوانة مضغوطة واحدة جميعها قابلة للبحث بعملية واحدة مع إمكانية القيام بالبحث المشترك بين جميع المجلدات. والأكثر أهمية هو أن البحث عن تعريف الكلمات في هذه النسخة الإلكترونية من القاموس لم يعد مقتصراً على الكلمات (المصطلحات) الرئيسة headwords كما هو الحال في النسخ الورقية، بل أصبح القارئ يستطيع البحث عن جميع المصطلحات الواردة للكلمة حتى لو كانت داخل النص التعريفي لها، وكذلك إمكانية إجراء عمليات البحث المتقدم كالبحث مثلا عن "جميع الكلمات الأكثر استخداماً منذ العام ١٩٨٠م". ومع

(١) استخدام تقنية الربط التشعبي في المصادر الإلكترونية يمكن أن يكون أيضاً عملية مربكة لبعض القراء ، حيث إنه إذا لم يتم تنظيم استخدام هذه التقنية بشكل جيد، فإنها قد تؤدي إلى فتح الكثير من النوافذ لمتصفحات الشبكة العالمية، مما يجعل المستخدم يتيه بين الكثير من هذه النوافذ.

ذلـك وكحـال الكثيـر مـن المـصادر التـي كانـت متـوافرة علـى الأسـطوانات المضغوطة كانت هذه النسخة من القاموس محصورة بالعمل على نظام التشغيل وندوز مع سـهولة وضـعها علـى شبكة حاسب. ثم بدأ بعد ذلك توفير النسخة الإلكترونيـة لهـذا القـاموس علـى الـشبكة العالميـة[1] بواسـطة وسـائل الإتاحـة المبسطة التـي توفرهـا الإنترنـت ؛ إضـافة إلـي ميـزات النـسخة المتـوافرة علـى الأسطوانات المضغوطة بالرغم من أن بعض هذه الميزات لم تظهر في النسخة الخاصة بالشبكة العالمية ؛ إلا بعد مضي مدة من إتاحتها أول مرة. وهذه العملية من التطور المتـدرج لمصادر المعلومـات الإلكترونيـة مـن النـسخة الورقيـة إلـى الأسطوانات المضغوطة إلى النسخة المتاحـة علـى الشبكة العالميـة بدأت تتغيـر خـلال الـسنوات القليلـة الماضـية. لـذا فـإن النـسخة الجديـدة مـن قـاموس الـسير الوطنيـة Dictionary of National biography (الـذي نـشر عـام ٢٠٠٤م) فيـه مقارنـة بين النسخة الورقية والأخرى المتاحـة علـى الشبكة العالميـة دون وجـودٍ للنسخة المنشورة على الأسطوانات المضغوطة.

النسخ الرديفة المصممة للإتاحة عن بعد : Remote Access Mirrors

هناك قضية أخرى لها علاقة شديدة بالإتاحة عن بعد وهي تختص بالنسخ الرديفة للمصادر المصممة لهذا النـوع مـن الإتاحـة Remote Access Mirrors. وهذه النسخ باختصار عبارة عن صور للمصادر الأصلية التـي قد يحتـاج أن يرجـع إليهـا المستفيد. فعلـى سبيل المثـال، يمكن للكليـات الجامعيـة فـي المملكـة المتحـدة الـدخول إلـي خدمـةٍ مـصممةٍ لهـذا النـوع مـن المـصادر UK Service Mirror[1] والتي تقوم بتجميع وتحميل كل محتويات مواقع الشبكة العالمية التي

(١) http/dictionary.oed.com

(٢) www.morror.ac.uk

ترى أن لها علاقة بحاجات مجتمعها من الكليات. وهذه الخدمة تهدف تمكين الأفراد في المؤسسات التي تتبعها هذه الخدمة في المملكة المتحدة البريطانية من الحصول على وصول سريع إلى الخدمات حيث إنهم يقومون فقط باستخدام هذه الخدمات ضمن حدود الشبكة الوطنية وهذا بدوره يقلل أيضاً من التكاليف المترتبة على استخدام الشبكة الدولية في حالة الدخول إلى هذه الخدمات في مواقعها الأصلية التي توفرها؛ إلا أن هناك في المقابل بعض الصعوبات التي تواجه هذا النوع من النسخ للمصادر Remote Mirrors والتي من أبرزها حداثة المعلومات، بمعنى: إلى أي مدى تعد المعلومات المتاحة في هذه النسخ حديثة؟ وفي حالة الخدمة التي ذكرت سابقاً (UK Mirror Service) يتم تحديث المجموعات فيها بشكل يومي وهذا النموذج من التحديث ليس بالضرورة متبعاً في جميع الخدمات والمصادر المماثلة؛ لذا فإنه من المهم للمستفيدين أن يكونوا على علم بحداثة المعلومات التي يبحثون عنها ويحصلون عليها في مثل هذه المصادر؛ إضافة إلى ذلك، تواجه المواقع الرديفة بعض المشكلات المتعلقة بالمحافظة على روابط صحيحة للمصادر داخل وخارج هذه المواقع. فلو حدث أن إحدى هذه الخدمات توقفت عن تحديث محتوياتها فإن على المستفيد عند استخدامها تتبع روابط كل مصدر من المصادر التي تم اختزانها في هذه الخدمة للوصول إليها والتأكد من أنها لازالت فعالة ويمكن الإفادة منها لاحقا.

منتجات المصادر الجماعية والاتفاقات الموحدة لاقتنائها

Umbrella Products and Bundled Deals

مع أن المنتجات الجماعية للمصادر "umbrella products" لاتعد مشكلة كبيرة تواجه بناء وتنمية المجموعات الإلكترونية، إلا أنه من المهم التطرق إلى هذه الظاهرة عند مناقشة مجمل القضايا المحيطة بمصادر المعلومات

الإلكترونيـة. وهـذه المنتجـات بـشكل مبـسط عبـارة عـن سلـسلة مـن المنتجـات المـستقلة يـتم تجميعهـا تحـت عنـوان موحـد مثـل مجموعـة EUREKA(١) التـي ينتجها فريق المكتبات البحثية Research Libraries Group. هذه المجموعة تضم مايقارب عشـ(٢٠)ـرين عنواناً مثل: *Bibliography of the History of Art* و *English Short Title Catalogue* وغير ذلك من العناوين الأخرى في هذه المجموعة. وهنا قد تظهر بعض التحديات التي تواجه المؤسسات عند اقتناء هذا النوع من المنتجات. فأولا من المهم أن يدرك جمهور المستفيدين من هذه المجموعات عند اقتنائها بأن هناك عناوين فرعية ذات قيمة عالية لهم ضمن هذه المنتجات الجماعية وإلا فإنه سيفوت عليهم فرصة معرفة هذه العناوين الفرعية والاستفادة منها. التحدي الآخر يتعلق بالقائمين على تنمية المجموعات أنفسهم من حيث أنهم يحتاجون إلى إعداد سجلات دقيقة ومفصلة لجميع هذه العناوين الفرعية التي تم توحيدها بمجموعات شاملة تحت عنوان موحد من أجل تلافي التكرار في الاشتراكات بالمصادر الإلكترونية.

طريقة شائعة أخرى للمنتجات الجماعية للمصادر الإلكترونية تتمثل في توحيد مجموعة من المصادر والتعريف بها بواسطة المنصة البرمجية *platform* التي تستضيفها، ومثال ذلك مجموعة قواعد مستخلصات كامبرج العلمية *Cambridge Scientific Abstracts (CSA)*(٢) والتي تعرف في المملكة المتحدة البريطانية بشكل أكثر تحت عنوان: خدمات قواعد كامبرج

---

(١) http://eureka.rlg.org/

(٢) http://www.csa.com/csaillumina/login.php

Cambridge Database Service. المشكلة في مثل هذه الحالة أن المستفيد في العلوم الإنسانية قد يظن بأن منتجاً بهذا العنوان سيكون غير ذي فائدة بالنسبة له.

هذه التحديات المتعلقة بالمنتجات الجماعية والاتفاقات الموحدة بدأت تزداد حدتها مع الانتشار المتزايد للمجلات والكتب الإلكترونية. فكما سنرى لاحقاً، اتفاقات اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية التي يتم التفاوض عليها تتضمن عادة القائمة المتكاملة للعناوين الخاصة بأحد الناشرين. الحالة المثالية في مثل هذا الوضع هو إمكانية اختيار المناسب من العناوين الفرعية ضمن هذه المجموعات الشمولية، إلا أن هذا المستوى من الاختيار غالباً غير متاح في هذا النوع من المنتجات والاتفاقات.

تقنية البث والاسترجاع : Push/Pull Technology

للمزيد من الحديث عن التحديات التي تواجه مكان اختزان المعلومات وطرق الوصول إليها في البيئة الشبكية المعاصرة، هناك جانب آخر يتعلق بالجهات المسؤولة عن بث وتوصيل المعلومات. فعند استخدام الشبكة العالمية World Wide Web فإن العبء يقع بشكل رئيس على عاتق المستفيد الذي عليه أن يقوم بنفسه بزيارة مواقع الشبكة العالمية للحصول على المعلومات التي يحتاجها أو للتأكد من حداثة محتوياتها. أما عند استخدام البريد الإلكتروني فإن المعلومات يمكن إيصالها للمستفيد عن طريق الرسائل التي تصل إلي بريده الإلكتروني مباشرة[١]. وهذه مقارنة مختصرة قد تساعد في توضيح مفهوم تقنية البث والاسترجاع واستخدامها في مجال الحصول على المعلومات. ففي حالة

(١) هذا بالطبع بالرغم من حاجة المستفيد لفتح البريد الإلكتروني الخاص به وقراءة المعلومات التي تصل إليه.

استخدام تقنية البث push technology (كالبريد الإلكتروني) فإنه يتم إيصال المعلومات واستقبالها بجهود قليلة من جهة المستفيد. أما في حالة تقنية الاسترجاع pull technology فإنه يلزم على المستفيدين استرجاع المعلومات بأنفسهم.

ويمكن توضيح استخدام هذه التقنية في ميدان المصادر الإلكترونية من خلال أنظمة الإحاطة الجارية [١] CAS وهذا مصطلح عام يقصد به الأنظمة التي تمكن المستفيدين من المتابعة المستمرة للمستجدات في مجالهم الموضوعي وللتقنيات الجديدة ... إلخ. أحد الأمثلة المناسبة على هذه الأنظمة هو خدمة الإشعار Alerting Service. في هذه الخدمة ومن خلال استخدام بعض العمليات الآلية يتم إشعار أو تنبيه المستفيد للإضافات والتحديثات الجديدة في أحد المصادر الإلكترونية الداخلة ضمن اهتماماته. وبدون هذه التحديثات الآلية سيضطر المستفيدون للاعتماد على تقنية السحب pull technology مما يعني أن عليهم أن يقوموا بالرجوع إلى المصدر الإلكتروني وإجراء البحث فيه مرة أخرى للحصول على هذه التحديثات إن وجدت. وباختصار يمكن القول إنه من خلال خدمات الإشعار الآلية يمكن تزويد المستفيدين آلياً عن أي تحديثات جديدة.

مثال:

قامت المكتبة البريطانية بإتاحة خدمة قائمة المحتويات الإلكترونية[٢]

---

(١) Current Awareness Systems

(٢) British Library Electronic Table of Contents (ETOC)

استخدام نظام يسمى[1] ZETOC (ETOC Z٣٩,٥٠). وهذه الخدمة تتيح للمستفيدين إمكانية البحث في آلاف المجلات وأعمال المؤتمرات وتهيئة خدمة إشعار آلي خاصة بهم يقومون من خلالها بتخصيص عدد من المجلات حسب اختيارهم لتقوم هذه الخدمة بإشعارهم عن أي أعداد جديدة تصدر من هذه المجلات بشكل آلي عن طريق البريد الإلكتروني.

بالرغم من كون خدمات الإشعار alerting services تعد نموذجاً مهماً وبارزاً لتقنية البث push technology ؛ إلا أن هناك الكثير من الخدمات الأخرى المشابهة التي يمكن تصنيفها تحت أنظمة الإحاطة الجارية. لكن هنا يجب الانتباه إلى أن بعض المتطلبات اللازمة لتصميم وتقديم خدمات إحاطة جارية آلية لاتأتي كعناصر مضافة ومجانية مع هذه الخدمات كما في خدمة ZETOC للإشعار التي سبق ذكرها وإنما يتم بيعها كمنتجات مستقلة عن هذه الخدمات. فخدمة[2] Current Contents Connect (CCC) التي يقدمها معهد المعلومات العلمية[3] تعد مثالا حياً على ذلك من حيث إنها تتضمن خدمة إشعار على أساس المعلومات الشخصية عن المستخدم profile-based alerting service مما يعطي المستفيد إمكانية التصميم والتحكم بمجموعة من خدمات إشعار خاصة به باستخدام بيانات المحتويات الجارية لمعهد العلوم العلمية ويتم إرسال الإشعارات من هذه الخدمة إلى المستفيد مرة كل أسبوع ؛ إلا أن هذه الخدمة

(٣) http://zetoc.mimas.ac.uk

(١) الدخول إلى هذه الخدمة يتم عن طريق بوابة المعرفة لمعهد المعلومات العلمية.

(٢) http: //isiwebofknowledge.com Institute of Scientific Information (ISI

التي يقدمها المعهد والمشار إليها سابقاً يتم تسويقها وبيعها كمنتج مستقل يجب على المسؤولين عن تنمية المجموعات تقييمه واقتناؤه بشكل منفرد بمعنى أن هذه الخدمة ليست منتجاً مجانياً مضافاً إلي الخدمات (القواعد) الأخرى التي ينتجها المعهد. وعلى ذلك فإن بعض التسهيلات والخدمات والتقنيات الحديثة التي قد تضاف إلى بعض منتجات المعلومات الإلكترونية يجب اقتناؤها وشراؤها بشكل مستقل وبنفس الطريقة التي يتم بها المنتج الأساس. يضاف إلى ماسبق شكل آخر لخدمات الإشعار وهو خاص بخدمات الإشعار التي تتيحها أنظمة إدارة المجلات الإلكترونية[١] والتي ترسل عادة للمستفيد رسائل إلكترونية تتضمن روابط تشعبية للمقالات التي تدخل ضمن اهتماماته وهذه الروابط تمكنه من الوصول إلى النصوص الكاملة لهذه المقالات بمجرد النقر على هذه الروابط.

أخيراً وبشكل مماثل للخدمات التي تم ذكرها سابقاً (ZETOC، CCC، وخدمات الإشعار التي تتيحها أنظمة إدارة المجلات الإلكترونية) هناك مفهوم جديد من خدمات الإحاطة الجارية الآلية خاص بالخدمات التي تتاح على أساس البيانات أو السمات الشخصية للمستفيد "profiles". في هذه الخدمات يستطيع المستفيدون تصميم أو تهيئة مساحات/صفحات إلكترونية خاصة بهم[٢] تتيح لهم إمكانية إنشاء وتحديد روابط لعناوين مجلات معينة، والاحتفاظ بعمليات البحث التي قاموا بها للاستخدامات المستقبلة في عمليات البحث في هذه القواعد

(١) من الأمثلة على أنظمة إدارة المجلات الإلكترونية: TDNet و SerialsSolution.

(٢) تكون هذه المساحات/الصفحات الشخصية للمستفيدين ضمن خدمات ومصادر المعلومات الإلكترونية التي توفرها لهم الجهات التي ينتسبون إليها مثل إمكانية تخصيص البوابات الإلكترونية للمكتبات لكل مستفيد بناءً على سماته الشخصية profile.

والخدمات وغير ذلك من التسهيلات الأخرى. ولكي تعمل هذه الأنظمة المبنية على البيانات الشخصية بشكل صحيح فإنه يجب أن يكون الدخول إلى المساحات أو الصفحات الشخصية واستخدامها خاصاً بالأفراد الذين تعود لهم هذه الصفحات أو المساحات (أو على الأقل بمجموعة معينة) حتى لايقوم أحد غيرهم بتغيير التصميم أو التهيئة الخاصة بهذه الصفحات أو المساحات. والطريقة التي يتم بها التعريف إلى الشخص عند استخدام المصادر الإلكترونية واستخدامها هي مايطلق عليه بمصطلح التحقق authentication. إلا أن الصعوبة التي تواجه هذه الطريقة من التصميم الشخصي للصفحات أو المساحات الإلكترونية هو حاجة المستفيد الدائمة لتذكر كلمات العبور وكلمات السر التي يتم تخصيصها لهم من قبل النظام.

التحقق : Authentication

التحقق هو الوسيلة التي يقوم من خلالها الناشر أو مزود الخدمة[١] معرفة الفرق بين المستخدمين النظاميين وأولئك الأشخاص غير مسموح لهم الوصول إلي المصادر واستخدامها؛ وهذا الأمر هو خلاف ماعليه الإتاحة المفتوحة والتي لايوجد فيها أية عوائق للوصول إلى المعلومات. وهناك عادة طريقتان للتحقق عند الدخول إلى المصادر الإلكترونية هما: ١) اسم المستخدم وكلمات العبور user name/password، و ٢) التحقق عن طريق برتوكول الربط الشبكي IP authentication.

اسم المستخدم وكلمات العبور:

(١) المزود في هذه الحالة يمكن أن يكون المؤسسة المشتركة بالمصادر الإلكترونية والمتيحة لها.

هنا في هذه الطريقة يتم عادة الطلب من المستفيد إدخال اسم المستخدم وكلمات العبور قبل الدخول إلى المصدر الإلكتروني. ونوعية اسم المستخدم وكلمة العبور يمكن أن تكون عامة [موحدة] بحيث يتم توزيع نفس الاسم والكلمة على الجميع لاستخدامها للدخول للمصدر، أو في بعض الحالات يكون هناك اسم مستخدم وكلمة عبور خاصة بكل مستفيد على حدة. وهذه الأسماء والكلمات ليست بالضرورة أن تكون على شكل سلسلة من الأحرف التقليدية فقط[١]، كما يمكن استخدام الترميز العمودي barcode في تكوينها (مثل تلك المستخدمة في الكثير من البطاقات).

ولهذه الطريقة في التحقق والدخول للمصادر الإلكترونية مهمة أساسية وهي التعريف بالمستخدمين للمصادر الإلكترونية سواء كانوا أفراداً أو مجموعات. وهذا الأمر قد يكون له بعض الإيجابيات مثل إمكانية تتبع ومراقبة استخدام المصادر[٢]، وإنشاء مساحات وملفات السمات الشخصية profiles في المواقع والواجهات التي تتيح هذه المصادر[٣]، وأكثر من هذا أنها تساعد على مراقبة ومنع سوء استخدام هذه المصادر[٤]. مراقبة استخدام الفئات المختلفة من المستفيدين للمصادر الإلكترونية يمكن أن تكون كذلك ذات فائدة للمؤسسات

---

(٢) يمكن أن تتكون تركيبة اسم المستخدم أو كلمة العبور من أي شكل من الرموز: حروف، أرقام، علامات ترقيم ...إلخ

(١) هذا الإجراء يكون غالباً لأغراض متابعة وتقييم الاستخدام، وفي أحيان أخرى لأغراض دفع تكاليف الاستخدام.

(٢) هذه الميزة تجعل من الممكن للمستفيد كما ذكر سابقاً تخزين عمليات البحث التي يقوم بها ومن ثم الرجوع لها للاستفادة منها لاحقاً في إجراء الأبحاث المستقبلة.

(٣) هذا الإجراء غالباً يحرص عليه الجهات التي تنتج المصادر. فعن طريق اسم المستخدم وكلمة العبور يمكن للمنتج معرفة المستفيد الذي يسيء استخدام المصدر سواء بالتنزيل المفرط للمعلومات أو خرق حقوق النشر فيتم إلغاء حق الوصول للمصدر أو تعليقه فترة معينة.

التي تقتني وتتيح هذه المصادر في حالة كون الوصول إليها عن طريق استخدام اسم المستخدم وكلمات العبور.

في الجانب الآخر هناك عدد من السلبيات لهذه الطريقة من التحقق للدخول إلى المصادر الإلكترونية ومن أبرزها أن اسم المستخدم وكلمات العبور يمكن أن تنتشر وتتوزع بين الناس بسهولة[١] مما يشكل عبئا على المنتجين أو الموزعين للمصادر الإلكترونية لمراقبة وتتبع مثل هذا النوع من سوء الاستخدام. هذه الطريقة من التحقق تضع أيضاً عبئا إدارياً على الشخص المسؤول (عادة اختصاصي المكتبات) عند إصدار وتحديث أسماء المستخدمين وكلمات العبور وحل مشكلات الأسماء والكلمات التي ينساها أو يفقدها المستفيدون ، إضافة إلى ذلك يعاني الكثير من المستفيدين بسبب هذه الطريقة صعوبة في تذكر سلسلة من أسماء المستخدمين وكلمات العبور في حالة وجود أكثر من قاعدة متاحة لهم من قبل المؤسسة التي يتبعون لها[٢].

التحقق عن طريق برتوكول الربط الشبكي : IP Authentication

(٤) يمكن اكتشاف هذا النوع من المخالفات لاتفاقات استخدام المصادر الإلكترونية من خلال مراقبة وتعقب عمليات البحث المفرطة باسم مستخدم وكلمة عبور واحدة من أماكن مختلفة وفي الوقت نفسه.

(١) للتغلب على مشكلة تعدد أسماء المستخدمين وكلمات العبور ظهرت بعض البرامج والحلول التقنية مثل ATHENS والذي عن طريقه يتم إصدار اسم مستخدم وكلمة عبور واحدة لكل مستفيد في القطاع الأكاديمي بالمملكة المتحدة البريطانية للدخول إلى المصادر التي تشترك بها الجامعات البريطانية. ومن التطويرات الحديثة التي شهدها برنامج ATHENS مايسمى بتقنية الدخول الواحد (Single Sign On (SSO على المصادر وهذا بالتالي يتيح للمستفيد الدخول لمرة واحدة للنظام مع إمكانية الإضافة والتنقل بين قواعد المعلومات المتوافرة في النظام في أثناء عملية البحث دون الحاجة لإعادة إدخال اسم المستخدم وكلمة العبور مرة أخرى.

التحقق عن طريق برتوكول الربط الشبكي مبني على أساس تحديد هوية مستخدمي المصادر الإلكترونية من خلال استخدام معايير شبكة الإنترنت المتعارف عليها. هذه الطريقة تعني أن منتج أو موزع المصدر الإلكتروني يقوم بالتأكد من هوية المستخدمين النظاميين للمصدر عن طريق برتوكول الربط الشبكي IP address، أي الشفرة التي تعرّف جهاز الحاسب الخاص بالمستخدم على شبكة الإنترنت. فكل جهاز حاسب مرتبط بالإنترنت له عنوان ارتباط IP address خاص به على شكل سلسلة من الأرقام مفصولة عن بعضها البعض بنقطة مثل "١٢٣,٤,٥٦,٧٨". ويمكن تشبيه هذه العناوين بأرقام الهاتف ، حيث يحدد تسلسل الأرقام بشكل تدريجي من اليسار إلى اليمين موقع جهاز المستخدم على الإنترنت. ففي المثال السابق يوضح الرقم "١٢٣,٤,٥٦" المؤسسة ونوعها والإدارة التي يوجد فيه الجهاز، بينما يختص الرقمان الأخيران "٧٨" بجهاز الحاسب المرتبط بالشبكة. وهكذا فإن هذه الأرقام المميزة لأجهزة الحاسب على شبكة الإنترنت يمكن أن تكون وسيلة سهلة ومفيدة للتحقق من أجل الدخول إلى المصادر الإلكترونية واستخدامها. لذا يقوم المزود لخدمات قواعد ومصادر المعلومات الإلكترونية عادة بالاحتفاظ بقائمة للأرقام الخاصة بعناوين الربط الشبكي IP numbers لأجهزة المستخدمين النظاميين للمصادر. هنا وعندما يقوم المستفيد بمحاولة الدخول إلى القاعدة أو المصدر الإلكتروني يتم التأكد من عنوان الربط الشبكي له عن طريق قائمة المزود لخدمة المصادر، فإذا كانت الأرقام الخاصة بالعنوان صحيحة يتم إتاحة دخول المستفيد إلى المصدر.

وفي أغلب حالات الاشتراك بمصادر المعلومات الإلكترونية، تتم عملية الاشتراك من قبل المؤسسات والهيئات وليس من قبل الأفراد الذين يعملون بها.

لذا فمن الأسهل على منتجي المصادر الإلكترونية أو مزودي خدمات الاشتراك بها الحصول على قوائم بأرقام العناوين الرئيسية للربط الشبكي IP addresses لهذه المؤسسات أو الهيئات والعمل على تحديثها بدلاً من أرقام عناوين الربط الشبكي الفرعية لكل جهاز حاسب في هذه المؤسسات أو الهيئات(١). إضافة إلى ذلك يمكن أن تتم عملية الاشتراك والدخول إلى المصادر الإلكترونية على أساس اسم النطاق domain name لأجهزة الحاسب. وبهذا الشكل تكون عملية التحقق من هوية المستفيد من خلال استخدام الأحرف بدلا من الأرقام مثل "gov.uk" أو "ox.ac.uk" أو "wvu.edu"(٢). من هنا فإن منتج أو مزود خدمة الاشتراك بالمصادر الإلكترونية من خلال هذه الطريقة يسمح بالدخول إلى المصادر لجميع الأجهزة ضمن نطاق معين مثل "gov.uk"؛ وهذه وسيلة جيدةلإمكانية التحقق من هوية عدد كبير من المستخدمين للمصادر الإلكترونية بشكل سريع.

وكما هو الحال في طريقة الدخول إلى المصادر الإلكترونية المعتمدة على اسم المستخدم وكلمة العبور، يوجد هناك عدد من الميزات والعيوب لطريقة التحقق المبنية على برتوكول الربط الشبكي للدخول إلى المصادر الإلكترونية واستخدامها. ولعل الميزة الرئيسة تكمن في السهولة التي يتم بها إعداد وتهيئة هذا النوع من التحقق سواء من قبل موفر خدمات الاشتراك بالمصادر

(١) في المثال السابق يشكل التسلسل الرقمي ١٢٣,٤,٥٦ رقم عنوان الربط الشبكي الرئيس للمؤسسة ولذا ففي حالة الاشتراك بمصدر من أحد المزودين لخدمات الاشتراك بالمصادر الإلكترونية يمكن إعطاء هذا المزود رقم عنوان الربط الشبكي الرئيس بالشكل التالي: ١٢٣,٤,٥٦.x حيث يعني الرمز x أي جهاز ضمن النطاق الرئيس؛ وهذا يخول جميع الأجهزة تحت هذا النطاق الرئيس من الدخول إلى المصدر واستخدامه دون حاجة المزود الحصول على أرقام هذه الأجهزة.

(١) اسم النطاق يظهر عادة في عناوين مواقع المؤسسة على الشبكة العالمية URLs.

الإلكترونية أو الجهة المقتنية لها[١]. فالمعلومات المهمة التي يحتاجها المزود لإتمام عملية التحقق تقتصر ببساطة على الحصول على قائمة بأرقام العناوين الرئيسة للربط الشبكي root IP numbers للمؤسسة أو ربما اسم النطاق الرئيسي لها[٢]. الميزة الأخرى والمهمة لهذه الطريقة هي أن إجراء عملية التحقق لاتتطلب أي جهد أو تدخل من قبل المستفيد حيث إن هذه العملية تتم بشكل آلي مما يقلل من المشكلات التي تواجه المستفيدين عادة للدخول إلى المصادر الإلكترونية كنسيان اسم المستخدم وكلمة العبور أو الأخطاء التي تحدث في أثناء إدخالها في النظام.

أما العيوب المرتبطة بعملية التحقق المبنية على برتوكولات الربط الشبكي فإنها تأتي عادة في فئتين رئيستين. الأولى تتعلق بعدم القدرة على التحكم بتحديد هوية الأفراد الذين يستخدمون المصادر بسبب أن التحكم في هذه الطريقة من التحقق ينصب بشكل أساس على المكان الذي يتم الدخول منه. فمع أن أحد عيوب طريقة اسم المستخدم وكلمة العبور (كما ذكر سابقاً) هو إمكانية تبادلها وانتشارها بين الأفراد، إلا أن هذه الطريقة تمكن في الوقت نفسه من تعقب مخالفات استخدام المصادر من خلال سهولة الربط بين هذه المخالفات وأسماء

---

(٢) عادة يتم إعداد وتهيئة متطلبات التحقق والدخول من قبل شخص واحد هو مدير الشبكة network administrator.

(٣) في أحيان معينة قد تزيد أعباء إعداد وتهيئة التحقق للدخول إلى المصادر بهذه الطريقة (طريقة التحقق المبنية على برتوكولات الربط الشبكي IP authentication) عندما يكون هناك حاجة لتحديد عناوين روابط شبكية فرعية في المؤسسة وهذا يعني قصر عملية التحقق والدخول إلى المصادر الإلكترونية على أجهزة معينة داخل المؤسسة. إضافة إلى ذلك من المهم الانتباه للمشكلات التي يمكن أن تحدث في حالة استخدام أجهزة تفويض proxies في المؤسسة. في مثل هذه الحالات تزداد الأعباء على المسؤولين عن تنمية مجموعات المصادر الإلكترونية؛ لأنهم يحتاجون إلى التنسيق الدائم مع إدارة الحاسب الآلي في مؤسساتهم. لضمان عملية تحقق ودخول إلى المصادر الإلكترونية مبنية على برتوكولات الربط الشبكية IP authentication دون حدوث مشكلات فيها.

الاستخدام user names التي يتم إصدارها عادة لكل مستفيد بشكل خاص. أما في حالة التحقق بطريقة برتوكولات الربط الشبكي، فإن اكتشاف مخالفات استخدام المصادر الإلكترونية يتم فقط من خلال تعقبها إلى حدود الأجهزة التي تمت فيها تلك المخالفات وليس الأشخاص الذين قاموا بها[١]. وهذه الطريقة تخلق مشكلة للجهات التي يكون استخدام أجهزة الحاسب فيها بشكل مفتوح مثل المكتبات العامة لصعوبة التعرف إلى الأشخاص الذين قد يسيئون استخدام المصادر الإلكترونية من خلال أجهزة الحاسب الخاصة بها.

الفئة الثانية من العيوب المتعلقة بالتحقق من خلال برتوكولات الربط الشبكي هو صعوبة استخدام المصادر الإلكترونية عن بعد، وذلك للمستفيدين الذين يحتاجون هذه المصادر عندما يكونون بمكان بعيد عن المؤسسات التي ينتسبون إليها والتي توفر هذه المصادر على الشبكة المحلية لها. وهذه المشكلة تنبع عندما يقوم المستفيدون بمحاولة الدخول عن طريق مزود خدمة للإنترنت له عنوان ارتباط شبكي مختلف عن العنوان الخاص بالمؤسسة التي يعملون بها وهنا سيتم رفض إجراءات دخولهم بسبب ذلك[٢].

مثال:

أحد العاملين بشركة من شركات النشر يقوم عادة بالدخول إلى موقع

(١) الاستثناء الوحيد لهذه الحالة هو أن يكون الدخول على أجهزة الحاسب في المؤسسة مصمماً أصلا بطريقة اسم المستخدم وكلمة العبور وبالتالي يمكن مراقبة استخدام هذه الأجهزة سواء لأغراض المصادر الإلكترونية أو غير ذلك من الأنشطة الأخرى.

(١) بالرغم من استمرار هذه المشكلة، إلا أن السنوات القليلة الماضية شهدت تطوراً بتقنيات التفويض للدخول على الشبكات المحلية للمؤسسات authentication systems وبالتالي أصبح من الممكن الدخول إلى المصادر الإلكترونية من خلال عنوان الربط الشبكي IP address الخاص بالمؤسسة والذي تم على أساسه الاشتراك بالمصادر حتى لو كان جهاز الحاسب الذي يستخدمه المستفيد له عنوان ارتباط شبكي مختلف بسبب وقوعة خارج نطاق شبكة الحاسب الخاصة بالمؤسسة.

قاموس أكسفورد للغة الإنجليزية Oxford English Dictionary (OED) لاستخدامه لأغراض العمل وذلك لأن الشركة التي يعمل بها تمتلك اشتراكاً بهذا المصدر الإلكتروني. وفي أثناء رحلة خارجية أراد هذا الموظف استخدام هذا القاموس فقام بالاتصال بشبكة الإنترنت من خلال موفر خدمة إنترنت محلي ؛ إلا أنه وبسبب دخوله للإنترنت برقم عنوان ارتباط شبكي مختلف عن رقم العنوان الخاص بشركته الذي تم على أساسة الاشتراك، لم يسمح له بالدخول على قاموس أكسفورد.

من الخيارات أمام هذا الموظف لحل المشكلة أعلاه هو أن يقوم بالاتصال مباشرة بنظام الشركة التي يعمل بها ليحصل على نفس رقم عنوان الارتباط الشبكي المخصص للشركة وهذا يمكنه من الدخول إلى القاموس واستخدامه ؛ إلا أن ذلك سيكلفه الكثير بسبب أن الاتصال سيحسب عليه كاتصال دولي. وكبديل لذلك يمكن لهذا الموظف استخدام خيار الشبكة الخاصة الافتراضية Virtual Private Network (VPN) (انظر الفقرة التي بعد هذا الجدول حول هذه النقطة). وهذا يتطلب أولاً تجهيز جهاز الحاسب الآلي الخاص بهذا الموظف بالتطبيقات الخاصة بهذا النوع من الشبكات ثم الاتصال بأي موفر خدمة إنترنت وتشغيل التطبيق الخاص بالشبكات الخاصة الافتراضية والدخول على جهاز خادم الشبكة الخاصة الافتراضية للشركة التي يعمل بها. في هذه الحالة سيقوم نظام الشركة بإعطاء هذا الموظف رقم ارتباط شبكي خاص بالشركة وهذا سيمكنه من الدخول على قاموس أكسفورد واستخدامه.

من الحلول التي ظهرت بشكل تدريجي للتغلب على المشكلة السابقة هو ما يطلق عليه "الشبكات الافتراضية الخاصة Virtual Private Networks

(VPN)". فعن طريق هذا النوع من الشبكات يستطيع المستفيد أو العميل الارتباط والدخول مباشرة إلى شبكة من الشبكات بغض النظر عن اختلاف موفر خدمة الإنترنت أو الشبكة المحلية المستخدمة من قبل المستفيد أو العميل فعلياً. وبهذا الشكل من الدخول يتم إعطاء المستفيدين رقم ارتباط شبكي خاص بالمؤسسة التي يعملون بها من قبل خادم الشبكة الافتراضية الخاصة وبالتالي يستطيعون الدخول إلى جميع مصادر المعلومات الإلكترونية التي تشترك بها المؤسسة والتي تم الاشتراك بها بناء على طريقة التحقق والدخول المبني على برتوكولات الارتباط الشبكي.

إضافة إلى ماسبق من مشكلات رئيسة تواجه طريقة التحقق المبني على بروتوكولات الارتباط الشبكي، هناك بعض الصعوبات الأخرى مثل استخدام تقنية التخزين في الذاكرة المخفية لأجهزة الحاسب cacheing[١] والمفوضات proxies والتي يمكن أن تتسبب بتعطيل عملية التحقق المبني على الارتباط الشبكي. لذا فإن المستفيد، حتى لو كان يستخدم المصادر الإلكترونية ضمن الحدود المكانية للمؤسسة التي تشترك بالمصادر الإلكترونية، ربما يحتاج إلى تعطيل خاصية المفوضات في برنامج التصفح أو طلب استثناء المواقع التي تتوافر عليها مصادر المعلومات الإلكترونية حتى يستطيع إتمام عملية التحقق والدخول على المصادر. كما أن استخدام خاصية "ملفات تعريف الارتباط cookies" التي تأتي مع الكثير من برامج متصفحات الإنترنت يمكن أن يحدث بعض المشكلات للمستفيدين الذين يعتمدون عليها للاحتفاظ ببيانات التحقق للدخول إلى المصادر الإلكترونية على أجهزة الحاسب الخاصة بهم. وهذه

(١) تكون تقنية التخزين في الذاكرة المخفية لأجهزة الحاسب cacheing أكثر تأثيراً على طريقة التحقق المبني على برتوكولات الارتباط الشبكي عندما تكون تغطية هذه التقنية شاملة لأكثر من مؤسسة مثل استخدام هذه التقنية من قبل مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية.

المشكلة تحدث عادة عندما يتم فقدان أو حذف هذه الملفات كنتيجة لترقية وتحديث أنظمة وبرامج أجهزة الحاسب وما يترتب على ذلك من أعباء إدارية وتقنية للتعامل مع هكذا مشكلات.

خلاصة الحديث هو أن اختيار نظام التحقق للدخول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية ليس عملاً سهلاً ومقتصراً فقط على الاختيار بين نموذج التحقق المعتمد على اسم المستخدم وكلمات العبور مقابل الشكل المبني على فحص برتوكولات الارتباط الشبكي IP checking. فهناك في بعض الأحيان عدد من الشركات الموفرة لاشتراكات المصادر الإلكترونية التي تستخدم كلا النظامين وبالتالي تقوم بعملية تحقق ثنائية[١]. وهذا الشكل من التحقق ينظر له على أنه يوفر قدراً عالياً من الحماية. وهناك في أحيانٍ أخرى بعض الشركات التي توفر كلا النظامين من التحقق في الوقت نفسه دون إلزام استخدام كليهما للتحقق عند الدخول إلى المصادر، وهذا ما يمكّن الجهات المشتركة بالمصادر والمستفيدين منها في حالة فشل التحقق المعتمد على تقنية الارتباط الشبكي على سبيل المثال من الوصول إلى المصادر من خلال استخدام طريقة اسم المستخدم وكلمات العبور. وهذا الخيار الأخير يعد خياراً مفضلاً لدى الكثير من الجهات المشتركة بالمصادر الإلكترونية كونه يتيح كُلاً من الدخول المحلي والدخول عن بعد للمصادر وذلك للمستفيدين النظاميين المنتمين إلى المؤسسة. وأخيراً، هناك بعض المنتجات الأخرى التي تستخدم تقنيات خاصة للتحقق مثل المفاتيح العامة public keys، شهادات X.٥٠٩،الإشارات الرمزية tokens، والتي عادة

(١) المقصود بعملية التحقق الثنائية هنا هو أن يقوم موفر مصادر المعلومات الإلكترونية أولا بالتأكد من أن جهاز الحاسب المستخدم للدخول إلى مصدر المعلومات يقع ضمن الحدود المكانية للمؤسسة التي تشترك بالمصدر من خلال التحقق المعتمد على برتوكولات الربط الشبكي IP authentication ثم بعد ذلك يطلب من المستفيد إدخال اسم المستخدم وكلمة العبور للوصول إلى المصدر واستخدامه.

تسعى إلى جعل عملية التحقق تجري بشكل إنسيابي وفعال. وهذه المصطلحات قد تبدو غير مألوفة للكثير من الناس وربما تحتاج إلى النقاش المطول لتوضيح مفاهيمها بشكل مفيد. إلا أنها وبشكل مبسط تقنيات تمكّن من فحص صحة وشرعية استخدام المصادر بآلية متفق عليها من قبل الأطراف المعنية بعملية الاشتراك بهذه المصادر. ويشار إلى هذه المفاتيح والشهادات عادة على أنها مصادقات (توقيعات) رقمية digital signatures.

إذن، لو أردنا في النهاية تعريف عملية التحقق بمفهومها الواسع فإنه يمكن النظر إليها على أنها العملية التي تتعلق بأية شروط تتضمنها اتفاقية الترخيص لتقييد الدخول أو الوصول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية. فعلى سبيل المثال، يقوم بعض مزودي خدمات الاشتراك بالمصادر الإلكترونية بوضع بعض القيود للدخول المتزامن[١] أو تحديد عدد الساعات التي يتم فيها استخدام المصدر خلال مدة معينة (شهر مثلاً) من قبل المؤسسة المستفيدة؛ لذا فمن الواضح إذن أنه لابد من وجود إجراء/نظام معين يتم تطبيقه في المؤسسة للتأكد من عدم انتهاك أومخالفة رخصة الاستخدام التي تم الاتفاق عليها. طبعاً هنا، وطبقاً لهذا المفهوم المحدد، لا يتم التحقق من دخول المستفيدين إلى المصادر من حيث التأكد فقط من مدى إمكانية استخدامهم أو عدم استخدامهم للمصدر وإنما أيضاً يتم فحص دخولهم للتأكد من أنه يمكنهم استخدام المصدر في وقت معين من الأوقات[٢].

---

(١) على سبيل المثال تحديد عدد المستخدمين الذين يمكن أن يستخدموا المصدر في وقت واحد بخمسة أشخاص فقط.

(٢) الكثير من الجوانب المتعلقة بتراخيص استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية سيتم الحديث عنها بشكل مفصل في الفصل الرابع.

الميزات الخاصة، ملفات الارتباط، ونتائج تنزيل المعلومات

Special Features, connection files, and Downloading results

قابلية الاستخدام usability والميزات الخاصة التي تأتي أحياناً مصاحبة لخدمات ومصادر المعلومات الإلكترونية سيتم تناولها بشكل مفصل كجزء من موضوع تقييم هذه المنتجات في الفصل الرابع. أما هنا فقد يكون من المفيد للقارىء الحديث بشكل موجز عن بعض الميزات الإضافية التي عادة يتم توفيرها من قبل المنتجين للمصادر الإلكترونية للحصول على تصور عام عن طبيعة المعروض من هذه المصادر. هذه الميزات تظهر عادة خلال أربعة مراحل هي:

- § خلال مرحلة الارتباط الأولي بمصدر المعلومات الإلكتروني.
- § عند البحث أو الاستعراض الفعلي للمصدر الإلكتروني.
- § عند الربط الخارجي من نتائج البحث الأولي إلى مصادر أخرى ذات علاقة
- § في مرحلة تنظيم وتنزيل نتائج عملية البحث.

سبق الحديث عن بعض قضايا الارتباط الأولي بالمصادر الإلكترونية تحت موضوع التحقق والذي يقتضي وجود نظام آلي وسيط للتأكد أولا من نظامية دخول المستفيدين إلى المصادر ومن ثم السماح لهم بالاستمرار للوصول إلى المصادر واستخدامها أو رفض محأولتهم الدخول[1]. أيضاً من المهم عند الحديث عن قضايا الارتباط الأخذ بالاعتبار التسهيلات التي تُمَكِّنْ المستفيد من

(١) يتم ذلك كما ذكر سابقاً من خلال التحقق إما ١) بطريقة اسم المستخدم وكلمات العبور user name and passwords، أو ٢) بطريقة برتوكولات الربط الشبكي IP authentication، أو ٣) بالجمع بين الطريقتين.

الوصول مباشرة إلى قاعدة معينة عن طريق برنامج يتم الحصول عليه من طرف ثالث غير الشركة المنتجة للقاعدة أو المصدر. هنا يكون "ملف الارتباط connection files" عبارة عن برنامج وصل أو تجسير للربط بين كل من الجهتين [المستفيد والمصدر].

مثـــال:

هنـاك حاليـاً اهتمـام قـائم فـي وسـط البـاحثين لاستخدام أدوات إدارة وتنظيم البيانات الببليوجرافية لمصادر المعلومات. ومن الأمثلة التقليدية علـى هـذه الأدوات برنـامج ResearchSoft EndNote الـذي يتيحه معهد المعلومات العلمية[١] والذي يمكن المستفيدين المستخدمين للقواعد التي يتيحها المعهد عند البحث في هذه القواعد من تجميع التسجيلات الببليوجرافية وترتيبها وإخراجها بأساليب متنوعة ومن ثم ربط هذه التسجيلات ببرامج معالج النصوص في أجهزة الحاسب الخاصة بهم. إلا أن هناك بعض الصعوبات التي كانت تواجه ربط هذه الأدوات أو البرامج بخدمات التكشيف والاستخلاص في السابق. ففي الكثير من الأحيان كان يطلب من المستفيد تخزين نتائج البحث بصيغة محددة، ونسخ هذه التسجيلات على قرص تخزين أو إرسالها من خلال البريد الإلكتروني إلى حساب شخصي، ثم بعد ذلك وبشكل معين إنزال هذه التسجيلات إلى برنامج خاص بمعالجة البيانات الببليوجرافية bibliographic software. وهذه بدون شك لم تكن طريقة مثالية وخالية من المتاعب بالنسبة للمستفيد.

في السنوات القليلة الماضية ظهرت تقنية ملفات الارتباط

(١) معهد المعلومات العلمية Institute of Scientific Information(ISI) هو أحد أشهر منتجي قواعد المعلومات العلمية ومن أبرز تلك القواعد Science Citation Index و Social Science Citation Index و Current Contents.

"connection files" التـي صـممت لتـوفير تـسهيلات الـربط بالفهـارس والخدمات الببلويجرافية. وهذا النـوع من التقنيات يوفر للمستفيد إمكانيـة تشغيل برامج معالجة البيانـات الببلوجرافيـة، وربطـها مباشـرة بالقواعد أو الخدمات الببليوجرافية طبقاً لاختيارهم (مـن بـين الخيـارات التـي يتـضمنـها البرنــامج)، والبحـث فـي هـذه القواعـد و الخـدمات (بـالرغم مـن اسـتخدام واجهة محدودة التصميم)، ومن ثم تنزيل نتائج البحث مباشـرة إلـى مكتبتـه الخاصة بالتسجيلات الببليوجرافية في البرنامج.

وفي بعض الأحيان يترتب على استخدام تقنية ملفات الإرتباط تنظيم معين يسمح للمستفيد البحث في عدد من قواعد المعلومات المختلفة من خـلال واجهـة واحدة سواء كانت هذه القواعد مختزنـة محليـاً أو عـن بعد، وكذلك البحـث من خلال واجهة واحدة (من الناحية النظرية) في قواعد مختلفة يتم توفيرها من قبل أكثر من مزود أو ناشر. وفي هذا المجال هناك الكثير من الجهود التي نتج عنها تقنيات مهمة من أبرزها أدوات البحث المتزامن federated search والتـي غالبـاً ماتـستخدم برتوكـول Z٣٩,٥٠ والتــي يمكــن تعريفهــا بــشكل مبـسط بأنهــا أداة معيارية لعمليات البحث وإخراج النتـائج من قواعد المعلومـات ممـا يـوفر بيئـة اتـصال تبادليـة بـين منتجـي القواعـد مـع بعضـهم الـبعض لمـصلحة المـستفيدين. وبمعنى آخر، يستطيع المستفيد إدخـال مصطلحات البحث عن طريـق واجهـة برمجيـة واحـدة، يـتم بعـدها إرسـال هـذه المـصطلحات إلـى خـدمات وقواعـد المعلومات المتطابقة مع برتوكول Z٣٩,٥٠ ومن ثم تعود نتـائج البحـث فـي هذه القواعد المختلفة مرة أخرى إلى الواجهة الموحدة التي يستخدمها المستفيد. من الناحية النظرية قد تتم عملية البحث هذه عن طريق برنامج مُنْتَج أو موجود عند

طرف ثالث [غير الجهات المشتركة أوالموفرة لقواعد المعلومات] وذلك باستخدام ملف أو مجموعة من ملفات الارتباط connection files.

من المهم أيضاً الحديث بشكل مختصر عن بعض البرمجيات التكميلية أو التسهيلات التي تتيحها الجهات التي تقدم خدمات الاشتراك بمصادر المعلومات الإلكترونية لمساعدة المستفيدين لإدارة وتنظيم نتائج الأبحاث التي يجرونها. من الأمثلة البسيطة على ذلك الخيار بين البحث البسيط والبحث المتقدم(١). ومثل ذلك ما يتعلق بكيفية تنظيم وتحكم المستفيد بنتائج البحث بعد حصوله عليها والذي سبق الحديث عنه من قبل من أن بعض خدمات المعلومات الإلكترونية تتيح للمستفيد إمكانية إرسال نتائج البحث إلى بريده الإلكتروني أو تخزين النتائح على أداة تخزين خارجية. يضاف إلى ذلك تفاصيل التسجيلات الببليوجرافية التي تقدمها خدمات التكشيف والاستخلاص فهناك بعض المستفيدين الذين يفضلون البيانات الببليوجرافية المختصرة للنتائج التي يحصلون عليها بينما هناك نوع آخر من المستفيدين ممن يفضلون التسجيلات الببليوجرافية المفصلة أو الكاملة. أمر آخر له أهمية شديدة يتعلق بإمكانية الاختيار من بين التسجيلات الببليوجرافية التي يتم الحصول عليها كنتائج لعملية البحث حيث يوجد بعض القواعد والخدمات التي تتيح للمستفيد اختيار تسجيلات معينة ذات فائدة كبرى له من بين المجموعة الكبيرة التي يحصل عليها بعد عملية البحث.

بشكل مختصر، يمكن القول إن خدمات وقواعد المعلومات الإلكترونية يمكن أن توفر الكثير من الميزات من أهمها:

- حفظ نتائج البحث لاستخدامها والاستفادة منها لاحقاً.

(١) البحث المتقدم يتيح للمستفيد المزيد من القدرة على التحكم بتركيبة عملية البحث.

§ إمكانية الحصول على مزيد من النتائج.

§ استعراض المستخلصات للمواد التي يتم الحصول عليها.

§ الربط من نتائج البحث (التسجيلات الببليوجرافية) إلى المصادر الموجودة ضمن المجموعات المحلية أو المتوافرة في الخدمات والقواعد الخارجية التي تشترك بها المؤسسة.

§ إمكانية إنشاء ملفات سمات رقمية للمستفيدين user profiles لكي يستفيدوا منها عند الاستخدام اللاحق لهذه إلخدمات والقواعد.

خدمات الربط : Linkage Services

قد يشير مصطلح خدمات الربط في البيئة الرقمية إلى واحد من ثلاثة أمور هي:

§ خدمة برمجية –غالباً في هذه الحالة تِجَاريَّة الدوافع– تسعى لاكتشاف وتحديد مواقع الإنترنت ذات العلاقة بتوجهات واهتمامات المؤسسة ومن ثم محاولة جعل هذه المواقع تضع رابطاً لموقع المؤسسة لديها (أي ربط متبادل). هذا الشكل يساعد على بناء مصفوفة (matrix) من الروابط لموقع المؤسسة وبالتالي زيادة هامش السوق الخاص بها.

§ الربط بين فهرس من الفهارس و كميات ضخمة من البيانات (وهذا النوع له علاقة شديدة بمحتوى هذا الكتاب). ظاهرياً، هذا النوع يكثر في سوق البرمجيات الحاسوبية والذي يكون فيه الربط بين تسجيلات قواعد البيانات مُنتشر الاستخدام. لكن وللمبرر الذي ذكر في بداية هذه النقطة، فإن هذا المصطلح "خدمة الربط" تضاهي قائمة المحتويات التي تساعد في الربط

والوصول إلى النص الكامل للكتاب أو المقالة. لذا فإنه من الواضح أن المسؤول عن تنمية المجموعات يتعامل عادة مع مصطلح "خدمات الربط في أثناء عمله مع المجلات الإلكترونية وقواعد المعلومات الخاصة بالتكشيف والاستخلاص.

§ الربط من داخل المقالات إلى مقالات أخرى. وبمعنى آخر يوجد هناك في هذا النوع ربط آلي ببليوجرافي متبادل بين المقالات.

والفصل الثالث من هذا الكتاب يحتوي على المزيد من النقاش لتقنيات الربط في خدمات المعلومات الإلكترونية.

مثـــال

شبكة المعرفة Web of Knowledge (WoK) التي ينتجها معهد المعلومات العلمية ISI تعد قائمة شاملة لمحتويات آلاف من المجلات وتأتي على شكل قواعد من أبرزها كشاف الاستشهادات العلمية Science Citation Index، و كشاف الاستشهادات للعلوم الاجتماعية Social Sciences Citation Index، وكشاف الاستشهادات للفنون والإنسانيات Art & Humanities Citation Index. المستفيد العادي يقوم عادة عند استخدامه لهذه القواعد بإدخال كلمات البحث واسترجاع مجموعة من التسجيلات الببليوجرافية. وقد كان المستفيدون في الماضي بعد إجرائهم عملية البحث يقومون بالبحث عن الكتاب أو المقالة في مكتبتهم أو في المكتبات الأخرى ومن ثم استخدام المواد ذاتها بعد الحصول عليها. أما الآن ومع توافر الكثير من المجلات بشكل إلكتروني على الخط المباشر فإن نتائج البحث يمكن ربطها مباشرة بالمقالة المتوافرة على الخط

المباشر.

وخدمة الربط من معهد المعلومات العلمية ISI تتيح للمستفيدين الذين قامت مؤسساتهم بدفع مستحقات الاشتراكات المطلوبة بتتبع نتائج أبحاثهم عن طريق ربطها مباشرة بالمقتنيات الإلكترونية التي يوفرها بعض الناشرين مثل Academic Press, American Institute of Physics، American Physical Society، Blackwel Science، Ingenta، Karger، Kluwer، ScienceDirect، وغير ذلك من الناشرين الآخرين. كما أن المستفيدين يستطيعون ربط نتائج البحث في شبكة KoW للمنتجات الأخرى لمعهد المعلومات العلمية (في حالة امتلاك المؤسسة التي يعمل بها هؤلاء المستفيدون اشتراكاً فعالاً مع المعهد) مثل "تقارير استشهادات المجلات Journal Citation Reports" وكذلك للفهرس الآلي المباشر لمكتبة المؤسسة. وهذا مثال جيد للتحالف في المشهد العام للمصادر الإلكترونية.

الأرشفة والإتاحة الدائمة : Archiving and Long-Term Access

هناك الكثير من المشكلات والقضايا المعقدة التي تحيط بالأرشفة وضمان إتاحة دائمة لأي منتج معلوماتي رقمي (Lee ٢٠٠٠) وهذا الأمر يسبب قلقاً خاصاً لدى المسؤولين عن تنمية مجموعات مصادر المعلومات. فعند المقارنة، نجد أن المواد المطبوعة على ورق يمكن أن تمكث سليمة لفترات طويلة قد تصل إلى عقود أو قرون. من هنا فإن المبالغ التي يتم دفعها مرة واحدة مقابل شراء هذه المواد تضمن للمستفيدين في المستقبل إمكانية دائمة للوصول إليها واستخدامها (إلا في حالة السرقات وتلف المطبوعات وتعشيبها). لكن عندما

ننتقل إلى العالم الرقمي فإن حفظ المواد المعلوماتية وما يترتب عليه من إتاحة مستقبلية لها تصبح قضية شائكة ومعقدة. وقد وصف الائتلاف الدولي لاتحادات المكتبات هذا الوضع بقوله:

تعد أرشفة المعلومات وتوفير إتاحة دائمة لها قضية جوهرية وحرجة للمكتبات والجهات التي تخدمها هذه المكتبات خصوصاً إذا كانت هذه المعلومات تظهر فقط بشكل إلكتروني. فالمكتبات لايمكن أن تعتمد على جهات خارجية كمصدر للأرشفة الخاصة بها. لذا فإن الاتفاقات للحصول على المعلومات بشكل إلكتروني يجب أن تتضمن شروطاً للشراء وليس فقط للإيجار أو توفير إتاحة مؤقتة (International Coalition of Library Consortia ١٩٩٨b)

واقتناء الأسطوانات المضغوطة أحد الأمثلة التي توضح الصعوبات التي تواجه أرشفة وحفظ المعلومات في البيئة الرقمية. ففي الوقت الحاضر قد يكون من السهل نسبياً وضع هذا الشكل من مصادر المعلومات على شبكة حاسب وإتاحة الوصول إليها، وفي نفس الوقت حفظ النسخة الرئيسية للأسطوانة master CD نفسها في مكان آمن (في حالة أن الاتفاقية تسمح بعمل نسخة من البيانات المختزنة على الأسطوانة ووضعها على جهاز الخادم الحاسوبي والاحتفاظ بالأسطوانة الرئيسية في مكان آمن، أو ربما عمل نسخ متعددة من الأسطوانة وتوزيعها في أماكن مختلفة). لكن من جانب آخر، ما الذي يمكن أن يحدث في حالة أن التقنية التي تعتمد عليها هذه الأسطوانات لتشغيلها حالياً أصبحت غير صالحة للعمل في المستقبل؟ حيث من غير المستبعد تصور وقت في المستقبل تكون فيه أجهزة قراءة الأسطوانات المضغوطة CD-ROMs readers موجودة في المتاحف فقط؛ أو من جهة أخرى عندما تصبح الأنظمة

المطلوبة لتشغيل برامج البحث لهذه الأسطوانات غير صالحة للعمل مستقبلاً. إذن كيف يمكن للمختص في المكتبة توفير إتاحة مستمرة لهذا الشكل من المصادر الإلكترونية مع وجود هذه الصعوبات للحفظ الدائم لها (وهذه قضية تمس مكتبات الإيداع النظامي بشكل خاص)؟ الإجابات العامة لذلك قد تكون من خلال القيام بما يلي:

§ الاحتفاظ بمجموعة من جميع العتاد والأجهزة المطلوبة لتشغيل الأسطوانة المضغوطة الحالية مستقبلا.

§ تصميم حزمة برامج تحاكي النسخ الأصلية لأنظمة التشغيل عندما تتقادم هذه الأنظمة وتصبح غير صالحة لتشغيل برامج البحث الجديدة في هذه الأسطوانات.

§ نقل البيانات الخاصة بالمنشور والمختزنة على الأسطوانة الأصلية وترحيلها إلى بيئة برمجية تستطيع تشغيل برامج البحث الجديدة.

ومع ذلك فإنه لايمكن القول بأن كل واحد من الحلول الآنفة يعد خياراً واقعياً يمكن لكل مكتبة أن تأخذ به. فالتكاليف العالية لهذه الحلول وكذلك المهارات الفنية والتقنية المطلوبة لها قد لاتتوافر في جميع المؤسسات. وعلى ذلك فإن المطلوب في هذه الحالة هو إيجاد معالجة وطنية[1] تضمن وجود نسخة واحدة على الأقل يمكن استخدامها في المستقبل. وقد تطرق لهذه القضايا

(١) هذا الحل يمكن أن يبنى على نظام الإيداع ويتم تنفيذه من قبل المكتبة المخولة بتطبيق هذا النظام في كل بلد مثل مكتبة الكونجرس في الولايات المتحدة الأمريكية والمكتبة البريطانية في المملكة المتحدة.

المهمة عدد من المبادرات التي ظهرت في هذا المجال مثل [١]LOCKSS و تكتل الحفظ الرقمي[٢] Digital Preservation Coalition.

من ناحية ثانية وعندما يأتي الحديث عن طريقة الاشتراك بالمصادر الإلكترونية والذي من خلاله تقوم المكتبات بدفع مبلغ من المال لمزودي خدمات الاشتراك بالمصادر عن بعد (مثلاً للدخول إلي مجلات إلكترونية)، فإن الصورة تبدو مختلفة نوعاً ما. هنا بالطبع تكون المسؤولية على مزودي الخدمة (من الناحية النظرية) لضمأن إتاحة دائمة للمنتجات المعلوماتية الرقمية على افتراض أن غالبية الناشرين قد وضعوا استراتيجيات لنقل وتهجير البيانات من التقنيات القديمة إلى التقنيات الجديدة ضمن خططهم المستقبلة. ومع ذلك فهناك مشكلة تواجه المكتبات عادة في هذا النموذج[٣] من اقتناء مصادر المعلومات. فلو أن مؤسسة من المؤسسات مثلاً وجدت أنها لأسباب مالية ستقوم بإلغاء اشتراكاتها في أحد القواعد فإنه من المتوقع أن يتم منعها من الدخول إلى هذه القاعدة واستخدامها بسبب هذا الإلغاء[٤]. ويمكن توضيح هذه الحالة بإحدى المكتبات التي كانت تقوم بدفع اشتراكاتها السنوية لأحد الناشرين للدخول إلى المجلات التي يوفرها هذا الناشر واستخدامها، وقد كانت تقوم بذلك بشكل مستمر لمدة خمس سنوات متواصلة. في السنة السادسة وبسبب وجود عجز في

(٢) Lots of (http://lockss.standford.edu) Keeps Stuff Safe Copies

(٣) www.dpconline.org/graphics/index.html

(٤) المقصود هنا هو الاشتراك الذي تحصل فيه المكتبات حالياً على دخول مؤقت للمصادر الإلكترونية محدود بفترة الاشراك.

(١) كثير من ناشري المجلات الإلكترونية لايتيحون الدخول للمجلات (سواء الأعداد الجارية أو القديمة) بعد إلغاء الاشتراك. لكن قد يكون هناك بعض الشروط الاستثنائية التي تتيح ذلك والتي يترتب عليها غالباً بعض الالتزامات المالية.

ميزانياتها، قامت المكتبة بإلغاء اشتراكها مع هذا الناشر مما يعني من الناحية العملية أن المكتبة لن تتمكن من الدخول إلى أعداد المجلات لجميع السنوات التي كانت لديها اشتراك مع هذا الناشر خلالها (الأعداد الجارية والقديمة). هذا الحالة ستكون مختلفة نوعاً ما لو أن الاشتراك كان بمجلات مطبوعة حيث إن المكتبة كانت على الأقل ستحتفظ بالأعداد القديمة من المجلات.

وعلى الرغم من أن هذه هي الصورة الغالبة حالياً لنموذج الاشتراك بالمصادر الإلكترونية من حيث الدخول على المصادر بعد إلغاء الاشتراك، إلا أن هناك بعض الاستثناءات التي بدأت تظهر في سوق النشر الإلكتروني خلال السنوات القليلة الماضية. فهناك على سبيل المثال عدد من الناشرين الذين بدأوا بتجربة نموذج جديد (خصوصاً للمجلات الإلكترونية) يقومون من خلاله بفرض رسوم اشتراك للدخول إلى الأعداد الأخيرة فقط من المجلات بينما تكون الأعداد القديمة متاحة مجانية لكل من أراد استخدامها[١]. هناك أيضاً بعض الاتفاقات التي تعطي المستفيد الحق في الوصول الدائم إلى أعداد المجلات التي تم دفع رسومها خلال فترة الاشتراك بها أو ربما إرسال نصوص هذه الأعداد إليها بطريقة ما. أخيراً، قام بعض الناشرين الرئيسيين في مجال العلوم والتقنية والطب برقمنة الأعداد القديمة من المجلات التي ينشرونها وإتاحتها بأسعار عالية نوعاً ما؛ وهذا النوع من الإتاحة الدائمة هو النموذج الذي اقترحته المبادرة الوطنية لترخيص المواقع الإلكترونية National Electronic Site Licence (NESLI) التي قامت بإتمام الكثير من الاتفاقات الوطنية الخاصة بالمجلات الإلكترونية في المملكة المتحدة.

(٢) هذا التوجه يظهر أكثر في مجال العلوم البحتة والتطبيقية والتي تكون اهتمامات المستفيدين منصبة على المعلومات المنشورة حديثاً.

واجهات الاستخدام : User Interface

سبق التطرق بشكل مختصر إلى بعض القضايا الأولية المتعلقة بالواجهات التي يتفاعل معها المستفيد عند استخدامه للمصادر الإلكترونية[(١)] كما سيتم الحديث عنها لاحقاً في الفصل الخامس في الجزء الخاص بكيفية إتاحة وتوصيل قواعد المعلومات. أما هنا فمن المهم وبشكل مختصر وصف نوعين من الواجهات التي يجب على المسؤول عن تنمية المجموعات التعرف إليها وتقييمها في سبيل تحقيق أكبر الفوائد للمستفيدين من المصدر الإلكتروني:

١) الواجهات التي يتم توفيرها من قبل الشركات المزودة للمصادر الإلكترونية. وفي هذا النوع من الواجهات يكون دور المؤسسات المشتركة بالمصادر ضعيفاً فيما يتعلق بتصميم وتنظيم وإتاحة المعلومات على هذه الواجهات، والخيار الوحيد للمؤسسات في هذه الحالة هو توفير تغذية راجعة[(٢)] للشركات التي توفر خدمات الاشتراك بالمصادر، لكن من الضروري عند التفكير في شراء أو الاشتراك بمصدر معلومات إلكتروني معين الأخذ بالاعتبار شكل وقيمة الخدمة المقدمة والميزات التي توفرها ومنها واجهة استخدام هذا المصدر.

٢) الواجهات التي يتم تصميمها وتوفيرها محلياً من قبل المؤسسات نفسها التي تشترك بالمصادر الإلكترونية. وهنا يكون لهذه المؤسسات قدر كبير من التحكم بالواجهات وبالتالي فيجب الانتباه في هذه الحالة إلى ا لجوانب المتعلقة

(١) انظر الفقرة الخاصة بالواجهات مقابل البيانات Data vs. Interfaces في هذا الفصل.

(٢) المقصود هنا هو أن تقوم المكتبات وغيرها من المؤسسات الأخرى بتقييم هذه الواجهات وجمع المعلومات حول استخدامها من قبل المستفيدين ومن ثم تقديم الملاحظات والحاجات إلى التعديل أو التطوير إذا وجدت للشركات الموفرة لهذه الواجهات.

بتصميم وهيكلة الواجهات؛ لأن ذلك يؤثر بشكل مباشر باستخدام المصادر والبحث فيها.

مراكز الإيداع بالمؤسسات : Institutional Repositories

مع الزيادة المطردة في إنتاج واقتناء المواد الرقمية في مختلف المؤسسات أصبح هناك اهتمام متنامٍ لإنشاء مراكز إيداع مؤسساتية لجميع المواد الرقمية التي تقتنيها المؤسسات والتي يمكن أن تشمل وسائل التعلم الرقمية digital learning objects، المطبوعات الإلكترونية e-prints، مجموعات الأشكال الرقمية digital image collection ... إلخ، إضافة إلى مصادر المعلومات الإلكترونية التي هي محل التركيز في هذا الكتاب. وبالرغم من الصعوبات التي تواجه إنشاء مثل هذه المراكز لدى الكثير من المؤسسات، إلا أن ظهور مشروعين مهمين في هذا المجال أوجد عاملاً مساعداً في تحقيق مثل هذه المراكز الضرورية في هذا الوقت. المشروع الأول قام به معهد ماستشيوست للتقنية MIT باسم دي سبيس Dspace وهو عبارة عن نظام آلي يسهل تخزين وأرشفة المواد الرقمية. المشروع الثاني عبارة عن نظام آلي باسم فِيْدُورَا FEDORA أنتجَ بالتعاون بين كل من جامعة فرجينيا وجامعة كورنيل وهو نظام شبيه بنظام Dspace. وفي المملكة المتحدة البريطانية. هناك الكثير من المشروعات الجارية ضمن برنامج FAIR الذي تقوم به اللجنة المشتركة لأنظمة المعلومات JISC والتي تسعى إلى التعامل مع بعض القضايا المتعلقة بهذه المراكز. وهذه المشروعات والمراكز أصبحت تشكل استراتيجيات مهمة في الكثير من المؤسسات على المستوى العالمي.

ثانيا: المشهد العام للمنتجات (المصادر) الإلكترونية:

كان النقاش في الجزء الأول من هذا الفصل موجهاً نحو بعض القضايا الفنية الأساسية المحيطة بمصادر المعلومات الإلكترونية وبشكل خاص بعض العوامل التي تجعلها مختلفة عن الأشكال المطبوعة (الورقية) لمصادر المعلومات. وفي هذا الجزء الثاني سيكون الاهتمام متوجهاً للأنواع المختلفة من المنتجات المعلوماتية الإلكترونية المتوافرة في سوق النشر. لكن من المهم قبل الدخول في تفاصيل هذا الموضوع ملاحظة أنه من غير الممكن الحديث عن جميع العناوين المتاحة من المصادر الإلكترونية ووصفها ؛ لأن ذلك يعني الحاجة لإعداد قائمة ضخمة بعدد كبير من المجلدات وذلك خارج نطاق هذا الكتاب، حيث ذكر في المقدمة أن الهدف الأساس من إعداد هذا الكتاب هو إعطاء المسؤولين في نشاط تنمية المجموعات خصوصا حديثي العهد في مجال مصادر المعلومات الإلكترونية مدخلاً موجزاً ومركزاً للمنتجات والقضايا التي ستواجههم ويتعاملون معها عند العمل في هذا المجال. من هنا فإن الوصف التالي للمشهد العام للمصادر الإلكترونية يعد مدخلاً عاماً لأنواع وأشكال هذه المصادر. وسيكون الحديث عن هذه الأنواع والأشكال من المصادر الإلكترونية من خلال تقسيمها إلى فئات عامة ،مما سيساعد على وصفها وتوضيحها للقارئ بشكل مناسب.

خـدمات التكـشيف والاسـتخلاص والمـصادر الببليوجرافيـة الأخـرى (الفهرس الآلي المباشر، كشافات الاستشهادات، قوائم المحتويات، ... إلخ)

Abstracting & Indexing Services, and other Bibliographic Sources (Opals, Citation Indexes, Tics, etc.)

من المعلوم للجميع أن الحاسب الآلي لديه إمكانات متطورة في تخزين واسترجاع البيانات على شكل سجلات، إضافة إلى قدرته السريعة على البحث في هذه السجلات. وفي المكتبات أصبح الفهرس الآلي المباشر الذي يعتمد على الحاسب الآلي Online Public Access Catalogue (OPAC) أحد أهم الأدوات المرجعية الإلكترونية المستخدمة على المستوى العالمي (وربما الأقدم). هذا النوع من الفهارس يتيح للمستفيدين البحث في قاعدة المكتبة الببليوجرافية أو استعراضها ومن ثم التحديد والوصول السريع لأماكن الكتب أو المجلات في المكتبة. وإضافة إلي كون الفهرس الآلي أداة بحثٍ واستعراضٍ لمقتنيات المكتبات، هو أيضاً يشكل في الوقت نفسه سلعة مهمة لها قيمتها في المجتمع. فالجهد الفكري الكبير الذي يُبْذَلُ في فهرسة المواد يعد ذا قيمة عالية، وهذا ما جعل فهارس بعض المكتبات البحثية الرئيسة العالمية مادة مطلوبة للاقتناء من قبل الآخرين[١]. ففي المملكة المتحدة البريطانية على سبيل المثال هناك فهرس يطلق عليه [٢] COPAC وهو عبارة عن فهرس موحد لما يزيد علي عشرين (٢٠) مكتبة جامعية بحثية كبيرة إضافة إلي المكتبة البريطانية والمكتبة الوطنية

(١) بالرغم من كون أغلب فهارس هذه المكتبات في الوقت الحاضر متاحة بشكل مجاني على الإنترنت، إلا أن الحال لم تكن كذلك قبل عدة سنوات مضت حيث كانت هذه الفهارس تظهر على أسطوانات مضغوطة CD-ROMs ومتاحة للاقتناء بمقابل مادي فقط مثل فهارس مكتبة الكونجرس Library of Congress والمكتبة البريطانية The British Library.

(٢) http://copac.ac.uk

الاسكتلندية. وبالرغم من أن الأنظمة الآلية للفهارس المستخدمة في المكتبات قد تختلف فيما بينها، إلا أن الفهارس الآلية المباشر OPACs في اغلب الأحيان تتيح للمستفيدين بعض الميزات المتشابهة من أهمها واجهة استخدامٍ متطابقةٍ مع بيئة الشبكة العالمية، والبحث المتناظر التشعبي hyperlink cross-searching، و تخزين أو تنزيل نتائج البحث.

وبالإضافة إلي الفهارس الآلية المباشرة كأحد أهم المصادر البيليوجرافية المتوافرة والمتاحة، هناك أيضاً خدمات التكشيف والاستخلاص المتوافرة حاليا بأعداد ضخمة في سوق النشر الإلكتروني ومن ضمنها أسماء برزت في هذا المجال مثل تلك التي ينتجها كل من معهد المعلومات العلمية(١)، ودايلوج(٢)، ومركز أوهايو للكمبيوتر والمكتبات(٣). وبشكل عام، مثل هذه الخدمات تتيح للمستفيدين إمكانية البحث في مجموعات ضخمة من البيانات المأخوذة أساساً من قوائم محتويات الكتب والمطبوعات المسلسلة وفي بعض الحالات أعمال المؤتمرات(٤). هذه الخدمات لها فائدة كبيرة وهي أنها تغطي الكثير من الموضوعات وبالتالي فهي تسهل عمليات البحث متعدد الجوانب من الناحية الموضوعية.

وعند استخدام هذه الأدوات فإن المستفيد يتاح له إجراء البحث عن المعلومات بطريقتين: البحث البسيط والبحث المتقدم(٥)، وينتج عن ذلك عادة

---

(١) Institute of Scientific Information (http://scientific.thomson.com/index.html)

(٢) Dialog (http://www.dialog.com)

(٣) OCLC (http://www.oclc.org)

(٤) مثلاً المكتبة البريطانية توفر خدمات قوائم المحتويات خاصة بأعمال المؤتمرات.

(٥) البحث المتقدم يحتوي على بعض طرق البحث المتقدمة مثل استخدام الروابط المنطقية و، أو، وليس.

مجموعة أو قائمة من النتائج على شكل بيانات ببليوجرافية مختصرة لمصادر معلومات في الموضوع الذي يبحث عنه هذا المستفيد. ومن قائمة هذه النتائج يستطيع المستفيد استعراض مزيد من التفصيلات لكل تسجيلة من التسجيلات الببليوجرافية التي حصل عليها، وتحديد أو اختيار تسجيلة للاستخدام اللاحق، وفي بعض الحالات يمكن ربط التسجيلة بالنص الكامل لمستخلص المادة الأصلية، إضافة إلى توفير روابط إلى فهرس المؤسسة إذا كانت المواد موجودة أصلاً فيه.

هناك عدد من الميزات الإضافية للبحث والحصول على المعلومات التي توفرها بعض خدمات التكشيف والاستخلاص مثل تلك التي ينتجها معهد المعلومات العلمية. فبجانب توفير منتجات المعهد لوسائل البحث التقليدية التي تتيحها عادة الكشافات والمستخلصات الآلية، هي أيضاً تتيح البحث في الاستشهادات المرجعية citation search وهذه الميزة لها فائدتان بالنسبة للمستفيد. فأولاً يستطيع المستفيد تحديد مقدار التأثير للمادة (مقالة أو كتاب) التي تم الحصول عليها في أثناء عملية البحث من خلال معرفة مدى الاستشهاد بها من قبل الكتابات الأخرى. وثانياً عندما يجد المستفيد مادة مناسبة خلال عملية البحث فإنه يمكنه النظر إلى الأعمال الأخرى التي تم الاستشهاد بها في هذه المادة، مما يساعد على التعرف إلى طبيعتها وتغطيتها الموضوعية وهذا بدوره قد يؤدي إلى توفير طرق إضافية للمستفيد في عملية البحث التي يقوم بها.

وإلى جانب خدمات التكشيف والاستخلاص الضخمة والمتعددة من حيث الاهتمامات الموضوعية التي ذكرت سابقاً، هناك أيضاً عدد من القوائم الموضوعية المتخصصة "subject specific lists" التي تندرج في هذا النوع من المنتجات المعلوماتية الإلكترونية[١] ومنها على سبيل المثال "الملف

(١) المقصود هنا هو خدمات التكشيف والاستخلاص الآلية.

الاجتماعي SocioFile". في هذا النوع من الأدوات يتم عادة إدراج بيانات التكشيف والاستخلاص للمواد (مقالات أو كتب) التي تهتم بمجالات موضوعية معينة (العلوم الاجتماعية على سبيل المثال) ويكون عنوان كل أداة من هذه الأدوات مناسباً لاهتمامات مجموعة موضوعية معينة من المستفيدين بحيث يمكن أن تصبح من أكثر المصادر الإلكترونية استخداماً لديهم. ومن الأمثلة البارزة على هذه القوائم الببليوجرافية المتخصصة التي تظهر حالياً على شكل قواعد معلومات إلكترونية "المستخلصات الإحيائية Biological Abstracts"، "ميدلاين MEDLINE"، و "الببلويجرافية العالمية للعصور الوسطى International Medieval Bibliography". لكن من المهم هنا التنبه إلى أن العناوين التي تستخدم أحياناً قد تكون غير معبرة بشكل دقيق عن محتوى هذه الأدوات وهذا قد يتسبب بإعراض بعض الباحثين عن استخدامها؛ لأنها قد تبدو غير مهمة لهم مع أنها قد تحتوي على معلومات ذات علاقة كبيرة بتخصصاتهم. ومن الأمثلة على ذلك "الملف الاجتماعي SocioFile" الذي يحتوي على معلومات حول موضوعات ضمن اهتمامات المتخصصين في العلوم الإنسانية، و "بوابة المعرفة من معهد العلوم العلمية [1] ISI's Web of Knowledge" التي تحتوي على معلومات موضوعية لها علاقة تقريباً بكل المجالات الموضوعية، حيث إن كشافاتها تغطي حقول الفنون والعلوم الاجتماعية إضافة إلى العلوم البحتة؛بالرغم من أن هذه العناوين لاتدل بشكل واضح على محتويات هذه المصادر. ولعل أفضل الطرق المناسبة للتغلب على هذه المشكلة يكون من خلال قيام المؤسسات المستفيدة بالتصميم الجيد لواجهات

---

(١) http://isiwebofknowledge.com

البحث في هذه الأدوات وكذلك التدريب الجيد للمستفيدين المستهدفين بهذه الأدوات.

مجموعة القواعد الرقمية والنصية : Numerical Collections and Text bases

هذه الأنواع من المصادر الإلكترونية تحتوي عادة على كميات هائلة من المصادر الأولية وبيانات بحثية (وليست مجرد قوائم مبسطة لمحتويات الكتب والمجلات). وبتفصيل أكثر، فإن المجموعات الرقمية من المصادر الإلكترونية تهتم أساساً بمواد معينة مثل الإحصاءات الرسمية، والعوائد الاقتصادية، ونتائج البحوث العلمية والرياضية، وغير ذلك من المواد التي تظهر غالباً على شكل أرقام. وهذه المجموعات تكون أحياناً جزءاًمكملاً أو رديفاً لبعض المصادر المطبوعة المتوافرة للباحثين، أو قد تكون عبارة عن مواد يتم إضافتها بشكل مباشر من قبل بعض المشروعات والمؤسسات البحثية الكبيرة (مثل البيانات الخاصة بالأرصاد الجوية التي يتم إعدادها وتجميعها بشكل يومي).

مثـال:

القاعدة التي تنتجها وحدة المعلومات الاقتصادية Economic Intelligence Unit (EIU) والتي بعنوان "بيانات الدول Country Data"[1] تغطي تقريباً أكثر من ١٠٠ دولة وتحتوي بشكل أساس على بيانات رقمية خاصة بجميع الدول والأقاليم التي تشملها هذه القاعدة. والعمل الذي تقوم به وحدة EIU في هذه القاعدة هو أنها تجري بعض العمليات الحسابية للبيانات الأساسية في القوائم التي تقوم بتجميعها

(١) http://secure.alacra.com/cgi- bin /alacraswitchISAPI.dll?app= eiusite&msg=ExecContent&topic=GetSearchOptions&datasource=countrydata&sk=guest١

والخاصة بالدول التي تغطيها القاعدة ثم تعرضها أو تقدمها بشكل مفيد لمستخدمي هذه القاعدة. جميع البلاد والأقاليم التي تشملها القاعدة يتم تقديمها للقراء على شكل مداخل وكل مدخل عبارة عن مقطع مختصر للوضع الاقتصادي للمنطقة التي يتناولها. أخيراً، تشكل المعلومات التي تظهر على شكل أرقام الجزء الأكبر من المعلومات التي تقدمها هذه القاعدة عن الدول والأقاليم المشمولة بالدراسة.

بالمقابل، قاعدة المعلومات النصية textbase في الغالب عبارة عن مجموعة ضخمة من النصوص المختزنة إلكترونياً والمتوافرة للبحث من قبل المستفيدين. المشكلة التي تبرز مباشرة عند الحديث عن هذا النوع من المصادر الإلكترونية تكمن في محاولة توضيح الفروقات بينه وبين المجلات والكتب الإلكترونية. فالقواعد النصية يقصد بها تلك التي تهتم بالمقتطفات الأدبية التي غالباً (وليس دائماً) تكون في العلوم الإنسانية، بعكس المواد المسلسلة (المجلات الإلكترونية) أو النصوص الفردية (الكتب الإلكترونية). ومن سمات هذه القواعد أيضاً أنها تجعل كل محتواها من النصوص مادة قابلة للبحث بشكل متصل. وبالرغم من أن هذا التعريف للقواعد النصية قد لايكون مقبولاً لدى الجميع، إلا أن هذا المفهوم هو الذي سيكون مستخدماً لمناسبته لأغراض هذا الكتاب.

المصادر المرجعية الإلكترونية كالموسوعات أو القواميس تشكل أحد الأشكال الشائعة للقواعد النصية في جميع الموضوعات. هذا النوع من المصادر يظهر أيضاً كقواعد للمجموعات الكاملة، حيث يمكن أن تشمل إحداها على سبيل المثال جميع الأعمال الفنية أو الأدبية لأحد المؤلفين بحيث تظهر هذه الأعمال كنص واحد متصل في القاعدة ومقسم بحسب عناوين الأعمال والفصول وقابل للبحث بشكل كامل. هذه القواعد كغيرها من مصادر

المعلومـات الإلكترونيـة الأخـرى تتـاح للمـستفيدين بأشـكال ماديـة مختلفـة كالأسطوانات المضغوطة، والأشرطة الممغنطة، من خلال الشبكة العالمية، وفي بعض الأحيان تتاح بجميع هذه الأشكال الثلاثة.

مـثـال:

خـلال التـسعينات مـن القـرن المـيلادي الماضـي كانـت شـركة Chadwyck-Healey الجهة الرائدة فـي مجـال القواعد النصية بـالرغم من وجود شركات أخرى بارزة في نفس النشاط مثل :Brepols. في تلك المدة قامت شركة Chadwyck-Healey بإصدار عدد من العنـاوين التـي ظـهرت كقواعد نصية textbase مثل Patrologia Latina (وهي سلسلة كبيرة من النـصوص المختـصة بكتابـات قساوسة الكنيـسة)، و Literature Online (LION) المتـوافرة مـن خـلال الـشبكة العالميـة والتـي تتـيح للمـستفيدين استعراض معظـم الأعمـال الأدبيـة البريطانيـة والأمريكيـة والبحـث فيهـا، وهذه القاعدة متوافرة من خلال الاشتراك السنوي.

المجلات الإلكترونية : E-Journals

المجلات الإلكترونية في الأصل عبارة عن إعادة تمثيل مبسط من ناحيـة الشكل المادي للمجلات المطبوعة بحيث أصبحت هذه المطبوعات تظهر بشكل إلكتروني. ففي كثير من الحـالات تكون المجـلات الإلكترونيـة عبـارة عن نـسخ مكـررة ومطابقـة مـن حيث الإخـراج المطبعـي للمجـلات المطبوعـة مـع بعض المعلومات الإضافية مثل الرسومات التفاعلية والروابط الخارجية. وبالرغم من أن هذه هي الحالة الأكثر شيوعاً للمجلات الإلكترونيـة فـي الوقت ا لحاضـر إلا

أن هناك بعض الحالات التي تكون فيها المجلة صدرت في الأصل بشكل رقمي فقط "born digital" ولايوجد لها شكل مطبوع مواز. لكن من المهم هنا ملاحظة أن وراء هذا التوضيح المبسط لمفهوم المجلات الإلكترونية سيناريو معقد يشمل الكثير من القضايا مثل الجهات التي تقوم بتجميع هذه المجلات aggregators، الناشرين، الأشكال الحديثة من اتفاقات الترخيص، ... إلخ. ومراعاة لهذه القضايا المعقدة المتعلقة بالمجلات الإلكترونية، إضافة أهمية المجلات الإلكترونية التي ارتفعت بشكل كبير خلال السنوات القليلة الماضية، فسيتم مناقشة موضوع المجلات الإلكترونية بشكل أكثر تفصيلاً في الفصل الثالث من هذا الكتاب.

الكتب الإلكترونية : E-Books

الكتاب الإلكتروني هو أيضاً عبارة عن إعادة تمثيل من ناحية الشكل الطباعي للكتاب التقليدي المطبوع وفي أحيان كثيرة كنسخة موازية للنسخة المطبوعة بالرغم من أنه توجد بعض الكتب التي تنشر بشكل إلكتروني كامل "born digital" كما هو الحال في المجلات الإكترونية. وعلى ذلك فمن النظرية يمكن اعتبار بعض أنواع الكتب المرجعية مثل قواميس جروف الإلكترونية *Grove Dictionaries* (في الفنون والأوبرا والموسيقى) و[١] *Oxford Reference Online* كتباً إلكترونية حيث إنها نسخ إلكترونية مُقَابلةً لمحتوى النسخ المطبوعة لهذه العناوين. إلا أن مصطلح "الكتاب الإلكتروني" أخذ معنىً خاصاً بِهِ يكون فيه التركيز على الكتب المستقلة (عادة الكتب الدراسية

(١) http://www.oxfordreference.com/pub/views/home.html

textbooks وأحياناً كتب القصة الأدبية fiction) وغالباً يتم تسويقها للاستخدام من قبل القراء عن طريق برنامج تصفح يتم إنتاجه من قبل طرف ثالث أو من خلال عتاد خاص. لهذا السبب، سيكون في هذا الكتاب فرق بين الكتب الإلكترونية e-books والكتب المرجعية الإلكترونية e-reference books ،حيث سيتم معالجة النوع الأخير (الكتب المرجعية الإلكترونية) تحت فئة القواعد النصية textbases.

مرة أخرى، بسبب القضايا المعقدة التي تحيط بالكتب الإلكترونية وكذلك شهرتها المتزايدة في الوقت الحاضر، إضافة إلى أوجه الشبه الكبيرة بينها وبين المجلات الإلكترونية لذا سيتم مناقشتها بشكل أكثر وأعمق في الفصل القادم من هذا الكتاب إلى جانب المجلات الإلكترونية.

منتجات الوسائط المتعددة : Multimedia Products

هناك أنواع خاصة من مصادر المعلومات الإلكترونية التي يمكن تصنيفها كمنتجات للوسائط المتعددة. فمن خلال النظر إلى التعريف الضيق للوسائط المتعددة على أنها أي منتج يحتوي على نوعين من الأنواع الرئيسة للوسائط مثل النصوص، الأشكال، التسجيلات الصوتية، الفيديو، الرسومات المتحركة، عندها تصبح الكثير من المنتجات داخلة في هذا الفئة من المصادر الإلكترونية.

وبشكل عام، لاتواجه المسؤولين عند بناء وتنمية المجموعات الإلكترونية صعوبات في اقتناء هذا النوع من المصادر إلا في حالات معينة وذلك عندما تحتوي على تسجيلات صوتية أو أفلام فيديو. في مثل هذه الحالات قد يوجد بعض المشكلات التي تجعل من وضع هذه المواد على شبكة حاسب أمراً صعباً نظراً للتقنيات المعقدة التي تتطلبها هذه المواد، كما أن العاملين بالمكتبة قد

تواجههم صعوبات في التحكم باستخدام هذه المواد من قبل المستفيدين؛ لذا فإنهم يضطرون أحياناً إلى تهيئة محطات المستفيدين بشكل يسمح بتشغيل المواد الصوتية وأفلام الفيديو دون التسبب بإزعاج المستفيدين الآخرين في المكتبة. كما أن حَاجَة هذه المصادر أحياناً لبعض الإضافات البرمجية الصغيرة plug-ins حتى يصبح من الممكن تشغيلها من قبل المستفيدين قد يتسبب بمشكلات لأجهزة الحاسب المخصصة لاستخدام هذه الوسائط وذلك عندما يتم تحميل الكثير من هذه الإضافات بشكل أكثر مما تحتمله الأجهزة.

وبالرغم من المشكلات الآنفة، إلا أن منتجات الوسائط المتعددة تعد مواد سهلة الاستخدام إضافة إلى كونها ذات فائدة قصوى للمستفيد النهائي وهذا ما يدفع الكثير من المؤسسات لاقتناء أو إعداد قواعد المعلومات التي تحتوي على هذه المواد مثل قواعد المعلومات الخاصة بالأشكال. ومن الأمثلة البارزة على هذه القواعد كشاف المواد الثقافية Cultural Materials Index الذي تنتجه مجموعة المكتبات البحثية Research Libraries Group في الولايات المتحدة الأمريكية والذي يحتوي على آلاف الأشكال والصور الرقمية لمواد مثل اللوحات الفنية والخرائط والمخطوطات. ومن الأمثلة البارزة الأخرى على هذه المواد القواعد الكثيرة التي تحتوي على مجموعات الخرائط الرقمية والتي توفر المعالجة الآلية للخرائط أو تنزيلها من قبل المستفيد.

مثـــال:

خدمة DigiMap(١) في المملكة المتحدة البريطانية تعد واحدة من خدمات المصادر الجغرافية الرائدة. من خلال هذه الخدمة يستطيع المستفيد رسم خرائط باستخدام خمسة مصادر جغرافية يتم توفيرها من

(١) http://www.ordnancesurvey.co.uk/oswebsite

قبل معهد أوردنانس للمساحة Ordnance Survey Institution في بريطانيا. هذه الخدمة تتيح للمستفيدين تحليل الخرائط على الخط المباشر (أي تصغير أو تكبير الخرائط بمستويات مختلفة) أو تنزيلها للطباعة أو تحميلها على أنظمة المعلومات الجغرافية Geographic Information System (GIS).

الخدمات الإخبارية : News Services

أصبح هناك الكثير من الصحف التي تمتلك مواقع على الشبكة العالمية والتي تشتمل على تفصيلات الأخبار الجارية اليومية في هذه الصحف مع إمكانية الدخول على المواد الراجعة من هذه الأخبار والمقالات لعدد من الأسابيع السابقة أو ربما أقدم من ذلك. هذه المواقع تعد ذات فائدة كبيرة سواء للقطاع التجاري والباحثين[١] إضافة إلى كونها مجانية الاستخدام في غالب الأحيان ، إلا أن الجانب الأبرز في مصادر المعلومات الإخبارية من حيث الاقتناء وتطوير المجموعات يتركز في ناحيتين أولاهما تتعلق بمدى وحجم المواد الراجعة للصحف[٢]؛ أما الناحية الأخرى فتتعلق بالانتشار الكبير للخدمات الإخبارية news services والتغذية المباشرة بالأخبار news feeds خلال العقود القليلة الماضية.

فيما يتعلق بالأرشيفات الإلكترونية للصحف فإنها تعد من حيث الأصل امتداداً للقواعد النصية التي تم الحديث عنها سابقاً[٣]. فالاشتراك بهذه

(١) هذه المواقع يمكن أيضاً أن تشكل مادة متميزة لخدمات الإحاطة الجارية في أي مؤسسة من المؤسسات.

(٢) هذه الناحية تتعلق بالأرشيفات الخاصة بالمعلومات الإخبارية التي تنشر بالصحف ومن ثم البحث فيها والحصول على المعلومات منها من خلال الرجوع إلى الأعداد القديمة للصحف في هذه الأرشيفات.

(٣) انظر: الفقرة تحت عنوان "مجموعة القواعد الرقمية والنصية" صفحة ٩٤ .

المصادر[1] يتيح للمستفيد البحث في نصوص الأخبار والمقالات المنشورة بالصحف للفترات السابقة التي قد تصل إلى عشرات أو مئات السنين. لكن من المهم هنا الانتباه إلى بعض النقاط التي سبق الحديث عنها في بداية هذا الفصل والمتعلقة بالصعوبات التي تواجه اقتناء "منتجات المصادر الجماعية umbrella products" حيث إن الاشتراك بإحدى الخدمات التي توفر أرشيفات الصحف مثل Dialog، أو Reuters، أو Lexis-Nexis سينتج عنه في الغالب الحصول على المئات من عناوين الصحف. لذا فإنه يجب على المسؤول عن تنمية المجموعات التنبه قبل الاشتراك في مثل هذه الخدمات إلى الصحف التي يتم تزيدها من قبل أرشيفات هذه الخدمات، والمدة الزمنية السابقة التي يغطيها الأرشيف لكل عنوان، وما إذا كانت المعلومات التي يحتويها الأرشيف هي النصوص الكاملة للأخبار في هذه الصحف أم مجرد مستخلصات لهذه الأخبار فقط. جانب أخر للصعوبات التي تواجه اقتناء هذه الخدمات يتعلق بالفرق بين المحتوى من المواد الإخبارية وبين الشركات التي توفر خدمات الأرشيف لهذه المواد الأخبارية. فالشركات التي سبق ذكرها وهي Dialog، أو Reuters، أو Lexis-Nexis ليست إلا أمثلة بارزة للكثير من الشركات الموفرة لأرشيفات الصحف وجميعها تقريباً تقدم نفس المحتوى من المواد الإخبارية وعناوين الصحف. لذا فإن الصعوبة التي تواجه المسؤولين عن تنمية المجموعات تبرز في الحاجة لتحديد الصحف والمحتوى من المواد الإخبارية المناسبة للمستفيدين من بين الحجم الهائل من هذه المواد التي يتم إتاحتها للاقتناء من قبل مختلف الشركات المزودة لهذه إلخدمات.

---

(٤) المقصود بالمصادر هنا هو الأرشيفات الإلكترونية للصحف.

الناحية الأخرى التي من المهم مراعاتها عن اقتناء الخدمات الإخبارية تتعلق بأن المعلومات وخصوصاً المعلومات الحديثة أصبحت سلعة ذات قيمة كبيرة في المجتمع[(١)]. لذا أصبح من الضروري للجهات التي تقدم خدمات المعلومات توفير خدمات معلومات إخبارية شاملة وبأقصى سرعة ممكنة وهذا ما يجعل المسؤولين عن تنمية المجموعات بحاجة إلى الاشتراك بخدمة أو أكثر من خدمات تزويد أو تغذية الأخبار news feed، وهذا النوع من الخدمات يتطلب في كثير من الأحيان استخدام أنواع مختلفة من تقنيات البث والاسترجاع push/pull technology التي سبق ذكرها من قبل في هذا الفصل[(٢)]. ففي خدمة Reuters Business Briefing[(٣)] على سبيل المثال يحتاج المستفيد الدخول إلى هذه الخدمة بنفسه والبحث عن المعلومات الحديثة فيها ثم استرجاعها؛ بينما تقوم خدمات أخرى مثل تلك التي تقدمها رويترز نفسها وهيئة الإذاعة البريطانية BBC وشبكة CNN ببث وإرسال المواد الإخبارية للمستفيد. كذلك هناك الأن الكثير من الأمثلة التي تقدم خدمات تحت مسمى أخباري "MyNews" والتي تمكن المستفيدين من تهيئة ملفات خاصة بهم في هذه الخدمات عن طريق إدخال بياناتهم وحاجاتهم الخاصة من الأخبار لتقوم هذه

(١) من أبرز الأمثلة على هذه الأنواع من المعلومات: الأحداث السياسية الراهنة، أسعار الأسهم، أسعار العملات، .إلخ.

(١) لمزيد من التوضيح حول تقنيات البث والاسترجاع راجع الصفحة ٦٢ تحت عنوان تقنية البث والاسترجاع push/pull technology.

(٢) http://www.reuters.com/business

الخدمات بعد هذا بإرسال الأخبار أو الأحداث المهمة والجديدة لهم بشكل دائم[1].

خاتمة الفصل:

رأينا في بداية هذا الفصل المبادرة التي قدمتها الشبكة الوطنية اللامركزية لمصادر المعلومات الإلكترونية في المملكة المتحدة البريطانية[2] كمحاولة منها لوضع خارطة للمحتوى المعلوماتي الإلكتروني والمشهد العام للمصادر الإلكترونية المتوافرة حالياً في سوق النشر. وفي هذه الجهود الأولية للشبكة الوطنية تم تقسيم مصادر المعلومات الإلكترونية في فئات رئيسة هي: المجلات الإلكترونية، الأشكال والمواد المصورة، الصور المتحركة والمواد الصوتية، البيانات الجغرافية، الكتب الإلكترونية، المواد التعليمية، الأدوات الاستكشافية، وتقارير البحوث. لكن ولأغراض هذا الكتاب فقد تم في هذا الفصل مناقشة المشهد العام لمصادر المعلومات الإلكترونية في جزءين يتعلق الأول بالقضايا والتقنيات الراهنة التي لها علاقة بهذه المصادر (الواجهات مقابل البيانات، الإتاحة المحلية مقابل الإتاحة عن بعد، النسخ الرديفة المصممة للإتاحة عن بعد، منتجات المصادر الجماعية والاتفاقيات الموحدة لاقتنائها، تقنية البث والاسترجاع، التحقق، الميزات الخاصة وملفات الارتباط ونتائج تنزيل المعلومات، خدمات الربط، الأرشفة والإتاحة الدائمة، وواجهات الاستخدام). أما في الجزء الثاني فقد تم الحديث عن أنواع المحتوى الإلكتروني المتوافر

(٣) للاطلاع على نموذج لهذه الخدمات الذكية للأخبار يمكن الاطلاع على النسخة التي تتيحها صحيفة Los Angeles Times والتي يمكن تخصيصها حسب الحاجات الشخصية على موقعها التالي: www.latimes.com/services/site/registration/.

(٤) Distributed National Electronic Resource (DNER

والمعــروض للمــستفيدين مــن الأفــراد والمؤســسات (خــدمات التكــشيف والاســتخلاص، مجموعــات القواعــد الرقميــة والنــصية، المجــلات والكتــب الإلكترونية، ومنتجات الوسائط المتعددة). ومع ذلك فمن الواضح أن أية محاولة لتحديد ووصف المشهد العام لمصادر المعلومات الإلكترونية لابد وأن يواجهها الكثير من التحديات الكثيرة وذلك لأنـه لـيس مـن السهل التعريـف بمجـال واسـع ودائم التغير. إلا أن هذا العرض السريع للأنـواع المختلفـة لمـصادر المعلومـات الإلكترونية والقضايا التي ستواجه المسؤولين عن تنمية المجموعات عند اقتنـاء هـذه المـصادر يعـد بدايـة جـادة ضـمن المحـاولات المختلفـة التـي تمـت لتنـاول المشهد العام لهذه المصادر. أخيراً، سيستمر هذا النقـاش فـي الفصل القـادم لكـن بتركيز أكثر على نوعين يحظيان باهتمام ورعاية متزايدة من قبل القائمين على تنمية المجموعات وهما الكتب والمجلات الإلكترونية.

الفصل الثالث

الكتب والمجلات الإلكترونية

المقدمـة:

في الفصل الثاني من هذا الكتاب تم الحديث بشكل مختصر عن بعض القضايا التي تحيط بمصادر المعلومات الإلكترونية والتي تجعلها مختلفة عن نظيراتها المطبوعة؛ إضافة إلى رسم خارطة عامة للمنتجات المختلفة للمصادر الإلكترونية مع بعض الأمثلة المناسبة ما أمكن ذلك. وفي هذا الفصل سيكون التركيز على نوعين من هذه المصادر: المجلات الإلكترونية والكتب الإلكترونية. ولعله من المفيد في بداية هذا الفصل القول بأنه بالرغم من وجود بعض الاختلافات بين المجلات الإلكترونية والكتب الإلكترونية[١] إلا أن هناك الكثير من أوجه التشابه الكبيرة بين هذين الشكلين من المصادر الإلكترونية ومن أبرزها:

١ـ إن أغلب المجلات والكتب الإلكترونية المتوافرة حالياً هي مجلات وكتب موضوعية (متخصصة).

٢ـ إن المجلات الإلكترونية تتطلب اهتماماً خاصاً فمتوسط ما ينفقه القائمون على تنمية المجموعات في أحد المكتبات الأكاديمية الاعتيادية يبلغ حوالي ٩٠% من مجموع ميزانية التزويد الخاصة بالمسلسلات

٣ـ إن هناك تشابهاً من حيث توافر الكثير من الموزعين، وأنواع الاتفاقات، ونماذج الترخيص لكلا النوعين من المصادر الإلكترونية.

(١) يوجد هناك بعض الاختلافات بين المجلات والكتب الإلكترونية التي عادة ما تواجه المسؤولين عن تنمية المجموعات عند اقتناء هذه المصادر وبشكل خاص في القضايا التي تحيط بكل من هذين المصدرين مثل كون الكتب الإلكترونية تسوق للأفراد أكثر من المجلات الإلكترونية كما أنها (أي الكتب الإلكترونية) قد تحتاج عادة إلى أدوات وبرامج خاصة لقراءتها كما سيتضح لاحقاً في هذا الفصل.

٤- إن هناك محاولات من قبل المسؤولين عن تنمية المجموعات لإيجاد نماذج جديدة للتعامل مع كل من الكتب والمجلات الإلكترونية وذلك بسبب أن النماذج والطرق المستخدمة لاقتناء المواد المطبوعة لم تعد مناسبة للتعامل مع هذين الشكلين الجديدين من المصادر.

٥- إن العناوين التي يمكن اقتناؤها من الكتب والمجلات الإلكترونية تتوافر بأعداد أكبر بكثير من تلك المتوافرة للأشكال الأخرى من المصادر الإلكترونية (الوسائط المتعددة، مصادر البيانات الإحصائية، ... إلخ)، وهذا ما جعل عروض البيع أو الاشتراك الجماعي [١] bulk deals طريقة شائعة في هذين الشكلين من مصادر المعلومات.

٦- إن الاتفاقات الموحدة والعروض الجماعية تأتي غالباً على شكل البيع أو الاشتراك بجميع الكتب أوالمجلات التي يتم نشرها من قبل أحد الناشرين أو مجموعة منهم[٢].

٧- إن استقلالية المحتوى المعلوماتي للكتب والمجلات الإلكترونية عن الشركات التي توزع وتتيح هذه المصادر يعد سمة بارزة لها؛ فمن المعروف أن ناشري كل من الكتب والمجلات الإلكترونية يقومون في كثير من الأحيان بتسويق وإتاحة المحتوى الإلكتروني لها بواسطة أكثر من شركة للإتاحة الإلكترونية لمصادر المعلومات في الوقت نفسة.

---

(١) سبق الحديث عن طرق الاقتناء الجماعي والاتفاقات الموحدة في الفصل الثاني تحت عنوان منتجات المصادر الجماعية والاتفاقات الموحدة لاقتنائها Umbrella Products and Bundled Deals. للمزيد حول هذا الموضوع انظر الصفحة **رقم ٦٠.**

(٢) هذا الطريقة لإتاحة الكتب والمجلات الإلكترونية للاقتناء قد تسبب بعض المشكلات (خصوصا للكتب الإلكترونية) حيث إن هناك القليل من المؤسسات التي قد ترغب بهذا الشكل من الاختيار لمصادر المعلومات.

٨ــ إن الـشركات التــي تقـوم بتجميـع الكتــب والمجـلات الإلكترونيــة وإتاحتها[١] تعد ظاهرة بارزة في سوق النشر لهذه المصادر، حيث تعمل هذه الشركات كحلقة وصل بين ناشري هذه المصادر والمستفيدين منها.

٩ـــ إن الكتــب والمجــلات الإلكترونيــة يــتم توصــيلها إلــى المــستفيد واستعراضها من خلال معايير [وسائل] مملوكة (أي عن طريق وسائل خاصة بالناشر، أو بشكل أكثر انتشاراً من خلال برنامج أدوب Adobe's PDF لقراءة النصوص).

١٠- إن استخدام تقنية الروابط linkage services يعد أمراً شائعاً في كلا الشكلين (المجلات الإلكترونية والكتب الإلكترونية).

١١- إن نشر كل من الكتب والمجلات الإلكترونية يعد مجالاً دائم التغير والديناميكية مع تبادل مستمر في الأدوار بين الجهات ذات العلاقة في إنتاج وتوزيع واستخدام هذه المصادر.

طبعاً من المهم القول هنا أنه بالرغم من بروز أهمية الكتب والمجلات الإلكترونية بشكل واضح خلال السنوات القليلة الماضية، إلا أن ذلك لايعني أن هذه المصادر هي ظاهرة جديدة كليّاً. فكما رأينا في الفصل الأول قام مشروع جوتنبرج بإتاحة أول مكتبة إلكترونية[٢] في أوائل السبعينات من القرن العشرين

---

(١) كما ذكر من قبل، هذه الشركات يطلق عليها عادة باللغة الإنجليزية aggregators.

(٢) Project Gutenberg (http://www.gutenberg.org/wiki/Main_Page)

وهي نفس الفترة التي شهدت تأسيس أرشيف النصوص الإلكترونية بجامعة أكسفورد[١]. وفي ستينات القرن العشرين ظهرت شبكة الأربانت ARPANET[٢] والتي استخدمت لتوزيع وإتاحة النسخ الأولية للأبحاث التي تنتظر الطباعة pre-print، ثم جاءت في السبعينات من القرن نفسه بعض المشروعات الأخرى مثل Electronic Information Exchange System (EIES)، و Birmingham Loughborough Electronic Network Development (BLEND) التي شهدت التوسع الأولي في استخدام المجلات الإلكترونية كبديل للمجلات المطبوعة. ولعل من الحقائق المهمة في هذا المجال هو أن أول مجلة إلكترونية حقيقية ظهرت في عام ١٩٨٩م بعنوان Ejournal[٣]. هذه المجلة نشرت من قبل جامعة الباني Albany University في ولاية نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية وكان اهتمامها ينصب على المضامين الخاصة بالشبكات والنصوص الإلكترونية.

في الوقت الحاضر يتسبب هذان الشكلان من المصادر بقلق كبير لدى الأشخاص المعنيين باقتناء مصادر المعلومات واستخدامها. يصف Jeff Slagell (٢٠٠١) حالة الأعباء الإضافية التي ترتبت على ظهور المجلات الإلكترونية بقوله:

---

(١) Oxford University's E-text Archive (http://ota.ahds.ac.uk/)

(٢) تعد شبكة الأربانت ARPANET أول ظهور لشبكة الإنترنت وكان ذلك خلال الستينات الميلادية.

(٣) ISSN ١٠٥٤-١٠٥٥

أي شخص يعمل في إدارة الدوريات سيصف مجاله على أنه الجزء من المكتبة الذي يشبه إلى حد كبير البريّه المتوحشة أو الفوضوية. فالتدفق المستمر والمتوقع لأعداد الدوريات على سبيل المثال يعترضه الكثير من المشكلات من أهمها: التأخير في وصول المطبوعات بوقتها، والتغير في العناوين، وأسعار الاشتراكات الخارجة عن السيطرة، والتعقيدات في اتخاذ القرارات الخاصة بتنمية المجموعات لهذا النوع من المصادر. وهذه البيئة للدوريات هي التي أكسبتها صورة المجموعات الخارجة عن النظام والسيطرة لدى الكثير من العاملين في المكتبات. فالمجلات مستمرة في الظهور كل سنة وتتطلب المزيد من الأموال وذلك على حساب الميزانيات المخصصة للأنواع الأخرى من مواد المكتبة. وقد تسبب ظهور المجلات الإلكترونية وانتشارها بشكل كبير مؤخراً بتضخيم هذه المشكلة. فهذا الشكل الرقمي الصاعد أضاف أنواعاً جديدة من الدوريات وأنظمة جديدة لتسعيرها، مما جعل اختيار مجموعات الدوريات وتنظيمها في المكتبة عملية معقدة بشكل متزايد. (P. ٣٥)

وبجانب المجلات الإلكترونية التي يصاحب اقتناءها بعض المشكلات للعاملين في تنمية المجموعات يمكن إضافة الكتب الإلكترونية كشكل آخر من المصادر الرقمية الخارجة عن السيطرة الكاملة في منظومة الاقتناء بالمكتبات.

ماهية الكتاب الإلكتروني:

الكتاب الإلكتروني كما ذكر سابقاً في الفصل الثاني عبارة عن شكل إلكتروني للكتاب (التقليدي) وفي أحيانٍ كثيرة يعدنسخة موازية للنسخة المطبوعة بالرغم من أنه توجد بعض الكتب التي تظهر بشكل إلكتروني كامل "born digital". وبشكل عام، الكتب الإلكترونية يقصد بها تلك المنتجات التي

تظهر كعناوين مفردة؛ أما الناحية الموضوعية فإن أغلب هذا الشكل من الكتب يتركز في الكتب الدراسية textbooks و الكتب القصصية fiction.

يعرف قاموس أكسفورد الموجز للغة الإنجليزية (٢٠٠١م) الكتاب الإلكتروني على أنه "نسخة إلكترونية للكتاب المطبوع والتي يمكن قراءتها عن طريق الحاسبات الشخصية أو الكمبيوترات الكفية المصممة لقراءة هذا النوع من المصادر الإلكترونية." وطبقاً لـ Ormes (٢٠٠٠) فإن "مصطلح الكتاب الإلكتروني يستخدم بشكل خاص للإشارة إلى تلك النصوص التي تتطلب استخدام برامج أو عتاد خاص بالكتب الإلكترونية من أجل قراءتها." إلا أن الكاتبة ذكرت أيضاً أن هذا المصطلح قد يطلق أحياناً على الأجهزة الكفية التي تستخدم لقراء نصوص الكتاب الإلكتروني. وفي هذا الكتاب سيتم مناقشة هذه الأجهزة على أنها "أجهزة قراءة الكتب الإلكترونية e-book readers" لتلافي الغموض والتداخل بين هذه الأجهزة من جهة ومفهوم الكتاب الإلكتروني من جهة أخرى.

في الوقت الحاضر يعد مستوى استخدام الكتب الإلكترونية متدنياً جداً حيث تشير بيانات السوق إلى أن ما يقارب الثلث من الكتب الدراسية الموجهة إلى الكليات الجامعية تم بيعها على شكل نسخ إلكترونية في نهاية ٢٠٠٤م. إضافة إلى ذلك، هناك تفاوت في مستويات استخدام الكتب الإلكترونية بين الدول. فهذا النوع من الكتب على سبيل المثال يعد دارجاً في الولايات المتحدة الأمريكية أكثر منه بكثير في المملكة المتحدة البريطانية وذلك ربما لأن اللاعبين الأمريكيين في هذا المجال كانوا سباقين في نشر وإنتاج الكتب الإلكترونية وموجهين خدماتهم ومنتجاتهم للمستهلكين في أمريكا الشمالية أكثر من غيرها في المناطق الأخرى من العالم.

ومع أن سوق الكتب الإلكترونية تعد سوقاً حديثة نوعاً ما، إلا أنها تشهد في الوقت نفسه تغيراً وتطوراً مستمرين ؛ ففي شهر أغسطس من العام ٢٠٠٠ م أطلقت شركة ميكروسوفت الشهيرة نسختها من جهاز قراءة الكتاب الإلكتروني وهو الشهرنفسه الذي اقتنت فيه شركة Adobe برنامج GlassBook لقراءة الكتب الإلكترونية. بعد ذلك بعدة أسابيع قام الناشر المشهور Barnes and Noble بشراء برنامجين لقراءة الكتب الإلكترونية هما: Fatbrain و Mighty Words، وفي شهر نوفمبر من العام ٢٠٠٠ م تملكت شركة RCA برنامج Rocketbook. وللحصول على خلفية عن هذه التطورات وغيرها من الجوانب المعقدة في النشاط التجاري للكتب الإلكترونية يمكن الاطلاع على موقع "خارطة صناعة الكتب الإلكترونية E-Book Industry Map[١]" الذي يحتوي على قائمة وافية بالناشرين، والموزعين، والوسطاء، ووكالات الإنتاج وغير ذلك من الأنشطة والمجالات ذات العلاقة بصناعة الكتاب الإلكتروني.

وعند الحديث عن صناعة الكتاب الإلكتروني فإنه من المهم ألا يقتصر النقاش فقط على الكتب الإلكترونية المتاحة من خلال العملية التجارية. فبالرغم من أن التركيز في هذا الكتاب منصب على المنتجات والخدمات المعروضة للبيع أو الاشتراك، إلا أنه من الملاحظ أن من أوائل الفئات التي تبنت تطبيقات المصادر الإلكترونية كانت المجموعات التي تهتم بكتابة ونشر النصوص المختلفة والتي بدأت ومنذ وقت مبكر ببناء وتأسيس الأرشيفات ومراكز الإيداع الإلكترونية الخاصة بالنصوص المجانية. لذا فمن غير المستغرب في هذا الوقت وجود الكثير من النصوص والكتب الإلكترونية على شبكة الإنترنت. ومن الدراسات التي تناولت هذا الجانب الدراسة التي أجراها أرشيف أكسفورد

(١) www.ebookmap.net

النصي[1] والتي ناقشت الكتب المجانية على شبكة الإنترنت وتضمنت تقريراً خاصاً ببعض المصادر المتعلقة بالكتب الإلكترونية المجانية إضافة إلى الفوائد والعيوب الخاصة بهذا النوع من المصادر الإلكترونية.

كيفية استخدام الكتاب الإلكتروني:

أحد الاعتبارات الأساسية التي عادة ينظر لها الأشخاص المسؤولون عن بناء وتنمية مجموعة مصادر المعلومات الإلكترونية هو كيفية دخول واستخدام المستفيدين للمصادر التي يتم الاشتراك بها مثل الكتب الإلكترونية التي يعد فيها هذا الأمر معقداً إلى حد ما. وفي أغلب الحالات هناك خمس طرق لوصول الأفرادإلى الكتب الإلكترونية وقراءتها هي:

١) الاتصال المباشر عن طريق الشبكة العالمية : Online via the Web

تُعد قراءة الكتب الإلكترونية من خلال متصفحات الشبكة العالمية طريقة دارجة تتناسب مع التوجه العام للإتاحة المباشرة للمعلومات في الوقت الراهن. فإلى جانب قراءة النصوص الإلكترونية التي تتيحها الواجهات البرمجية الاعتيادية المصممة لتصفح الشبكة العالمية، هناك تسهيلات أخرى تقدمها هذه الواجهات والمتصفحات للمستفيد مثل توفير الروابط لبعض المصادر الإضافية ، والبحث المتناظر بين النصوص. cross-text searching

وتوفير خدمة المعاجم والقواميس، وغير ذلك من التسهيلات الأخرى. ومن الأمثلة على الشركات التي تقدم خدمات الكتب الإلكترونية وتتيح استخدامها

Books٢٤´٧ [2] و [1] Netlibrary

(٢)
http://ota.ahds.ac.uk/ebooks/

٢) تنزيـل الكتــب الإلكترونيــة إلــى الحاســب الشخـصي أو أجهــزة الماكنتوش : Download to a PC (or Mac)

وهذه الطريقة تتطلب من المستفيد تنزيل الكتب الإلكترونية من إحدى الجهات التي تتيح مثل هذه المصادر (مثل أمازون) ومن ثم التفاعل معها واستخدامها من خلال أحد البرامج المصممة لهذا الغرض. ومن الأمثلة على هذه التطبيقات لقراءة الكتب الإلكترونية البرامج التي تنتجها كل من شركة ميكروسوفت[٣] وشركة أدوب[٤]. وتدل الدراسات والأبحاث التي أجريت في هذا المجال أن مستوى هذه الطريقة لاستخدام الكتب الإلكترونية كبير جداً وقريب من مستوى استخدام الشبكة العالمية لهذا الغرض حيث تشير الإحصاءات؛ إلا أن حجم امتلاك الحاسب الشخصي من قبل الأفراد في الولايات المتحدة الأمريكية لوحدها يصل إلى مئتي (٢٠٠) مليون جهاز حاسب مع نسبة عالية منها تصل إلى ٨٠% تستخدم برنامج Adobe’s Acrobat لقراءة النصوص الإلكترونية.

٣) تنزيل الكتب الإلكترونية إلى أجهزة الكمبيوتر الكفية : Download to Hand-Held Readers

أصبحت أجهزة الكمبيوتر الكفية سواء كانت من نوع PDAs أو Palm Pilots أحد الطرق المتاحة في الوقت الراهن لاستخدام الكتب الإلكترونية

(١) NetLibrary إحدى أوائل الشركات التي بدأت بتوفير الاشتراك والوصول إلى الكتب بطريق الاتصال المباشر من خلال الشبكة العالمية. وقد قام مركز أوهايو للمكتبات والكمبيوتر OCLC بتملك هذه الشبكة في العام ٢٠٠٢م.

(٢) http://www.books٢٤x٧.com/login.asp?ic=٠

(١) http://www.microsoft.com/reader/default.mspx

(٢) http://www.adobe.com/products/ebookreader

وقراءتها. وهذه الأجهزة كانت تستخدم في الأصل لأغراض تسجيل المذكرات والمواعيد إلا أنها بدأت مؤخراً تتيح للمستفيدين قراءة الكتب الإلكترونية في حالة استخدام أحد البرامج المصممة لهذا الغرض (مثل برنامج ميكروسوفت لقراءة الكتب الإلكترونية). غير أن الفرق بين أجهزة الكمبيوتر الكفية والأجهزة المصممة خصيصاً لقراءة الكتب الإلكترونية ليس واضحاً تماماً للكثير من الناس. فجهاز فرانكلين لقراءة الكتب الإلكترونية Franklin eBookMan على سبيل المثال ظهر في الأصل كجهاز لقراءة الكتب الإلكترونية فقط ثم أُدخلت عليه بعد ذلك بعض التعديلات فأصبح يمتلك عدداً من التطبيقات التي تضاهي تلك التي تتوافر في أجهزة الكمبيوتر الكفية PDAs العامة. وبشكل عام فإن هذا الطريقة لقراءة النصوص الإلكترونية تعد مجالاً واعداً ينتظره الكثير من النجاحات بالرغم من أن بعض الدراسات التي أجريت حول استخدام أجهزة الكمبيوتر الكفية في القطاع الأكاديمي بالمملكة المتحدة البريطانية بينت أنه من غير المحتمل الإفادة من هذه الأجهزة للأغراض الدراسية من قبل الطلاب البريطانيين في الوقت الحاضر. ومع ذلك كله فمن المتوقع أن تكون التطورات الهائلة والمستمرة في صناعة الهاتف المحمول سبباً في ارتفاع استخدام الكتب الإلكترونية في العملية التعليمية مستقبلا.

٤) التنزيل إلى الأجهزة المخصصة أصلا لقراءة الكتب الإلكتروينة :
Download to e-Book-Specific Devices

يوجد في السوق حالياً أجهزة معينة مصممة خصيصاً لقراءة الكتب الإلكترونية بشكل حصري. ولعل أكبر الشركات التي تعمل في هذا المجال هي Gemstar التي تملّكت سلسلة أجهزة Rocketbook لقراءة الكتب الإلكترونية، بالرغم من أن هذه الشركة أعلنت في شهر يوليو من العام ٢٠٠٣م أنها لن

تستمر ببيع أجهزة قراءة الكتب الإلكترونية وأنها لن تعمل في هذا المجال بعد ذلك[١]. وهذا الوضع لشركة Gemstar يثير تساؤلات حول الأسباب التي تجعل الشخص يستخدم هذه الأجهزة المستقلة لقراءة الكتب الإلكترونية في ظل الخيارات التي تم الحديث عنها سابقاً والتي توفر تسهيلات وتطبيقات أكثر. ولعل الإجابة على ذلك تكمن في الفوائد التي يمكن أن تقدمها الأجهزة المخصصة فقط لقراءة الكتب الإلكترونية ومن أهمها:

١ـ إنها تمتلك شاشات كبيرة وواجهات أفضل لقراءة الكتب.

٢ـ إنها خفيفة وقابلة للتنقل.

٣ـ إنها توفر مساحات كبيرة لتخزين المعلومات[٢] كما أن عمر البطارية التي تعمل على تشغيل هذه الأجهزة يعد طويلاً إلى حد ما[٣].

٤ـ توفر هذه الأجهزة تسهيلات إضافية غير موجودة في الأجهزة الأخرى لقراءة الكتب الإلكترونية التي سبق الحديث عنها في هذا الفصل.

وبالرغم من الميزات التي تتسم بها الأجهزة المخصصة فقط لقراءة الكتب الإلكترونية، إلا أن المراقبين في هذا القطاع يعتقدون أن هذه السمات تنطبق أيضاً على الأنواع الجديدة من أجهزة الحاسب المحمولة والكفية. لذا فإن هناك

(١) نسخة من هذا الإعلان موجودة على الرابط التالي: www.gemstar-ebook.com/cgi-bin/WebObjects/eBookstore.woa/wo/٣,٠,٥,٠,٢٣,١,٠,٥

(١) يمكن أن تصل الطاقة التخزينية لهذه الأجهزة إلى ٣٥٠ عنواناً من الكتب في الوقت الواحد.

(٢) قد يصل عمر البطارية إلى ٤٠ ساعة من التشغيل المتواصل لهذه الأجهزة.

تساؤلات كثيرة حول مستقبل هذه الأجهزة[1] خصوصاً إذا عرفنا أن هناك مئة ألف (١٠٠,٠٠٠) من هذه الأجهزة فقط تم بيعها في الولايات المتحدة الامريكية حتى نهاية عام ٢٠٠٤م[2].

٥) الطباعة/النشر عند الطلب : Print on Demand

مع أن الكتاب الإلكتروني يعد في الأساس مصدراً رقمياً، إلا أن هناك بعض القراء الذين لازالوا يرغبون في الحصول على نسخ مطبوعة للكتاب للقراءة والاستخدام. هذا الأمر جعل الكثير من الشركات الموفرة لهذه الخدمات تقدم للمستفيد الفرصة لاختيار كتاب إلكتروني ؛ إضافة إلى نسخة مطبوعة ترسل له بعد شراء الكتاب وهذا ما يطلق عليه عادة الطباعة عند الطلب print on demand. ومن أبرز الشركات المتخصصة في هذا المجال InstBooks، و ODMS، و Sprout، و NetLibrary.

---

(٣) المقصود هنا هو الأجهزة المخصصة فقط لقراءة الكتب الإلكترونية.

(١) بالرغم من هذه التوقعات السلبية لمستقبل الأجهزة المخصصة فقط لقراءة الكتب الإلكترونية e-book specific devices؛ إلا أن هناك بعض المنتجات المحتمل نموها مستقبلا نظراً لما أظهرته هذه المنتجات من نجاحات حالية في السوق وذلك مثل جهاز hiebook لقراءة النصوص الإلكترونية (والذي يتيح للقارىء بعض الميزات الإضافية مثل تشغيل ملفات MP٣ الصوتية وقراءة الكتب المصممة بلغة البرمجة XML) وجهاز goReader (وهو جهاز محمول كبير وموجه لسوق الكتب المدرسية الإلكترونية).

المعايير الخاصة بنصوص الكتب الإلكترونية:

تختلف أشكال الملفات والنصوص التي تكتب بها وتخزن على أساسها الكتب الإلكترونية. لذا فإن المعايير التي يستخدمها ناشرو الكتب الإلكترونية وآثارها على مدى سهولة استخدام هذه الكتب هي محل نظر واعتبار من قبل القراء والمؤسسات. وبالمقارنة، عندما ننظر إلى المجلات الإلكترونية نجد أن معظم الناشرين استقروا في الوقت الحاضر على استخدام ملفات الـ PDF لتخزين مقالات المجلات وقراءتها(١). أما في حالة الكتب الإلكترونية فإنه بالرغم من كون ملفات الـ PDF أحد الخيارات المستخدمة لتخزين وقراءة نصوص هذه الكتب ؛ إلا أن هناك أنواعاً أخرى من الملفات المستخدمة لهذه الكتب. أحد أبرز هذه الخيارات هو مايطلق عليه باللغة الإنجليزية OeB (Open e-book)(٢) المبني على لغة البرمجة المشهورة في هذا الوقت (٣)XML كطريقة جذابة لأولئك المهتمين بالاستخدام طويل الأجل للكتب الإلكترونية. وهذا الشكل من الملفات هو الذي تستخدمه حاليا شركة ميكروسوفت لقراءة كتبها الإلكترونية؛ كما أن خدمة NetLibrary من OCLC تبنت موخراً هذا الشكل من الملفات لكتبها الإلكترونية.

---

(١) هناك بعض الناشرين الذين يتيحون خيارات أخرى من الملفات لقراءة المجلات الإلكترونية: مثل Postscript و TeX و LaTeX

(٢) www.openebook.org/

(٣) XML is the Extensible Mark-Up Language وهي الشكل الجديد من لغة البرمجة التي يطلق عليها SGML (Standard Generalized Mark-UP Language)

تأثير القضايا والتطورات الخاصة بالكتب الإلكترونية على المسؤولين عن تنمية المجموعات:

بدأت التطورات وقضايا الكتب الإلكترونية المذكورة أنفاً خصوصاً في السنوات الأخيرة تثير تساؤلاً مهماً حول علاقة هذه التطورات ومضامينها بالنسبة للمتخصصين بالمكتبات أو المسؤولين عن تنمية المجموعات فيها. وبالطبع هناك أولاً الكثير من الميزات للكتب الإلكترونية ومنها على سبيل المثال ما ذكره (٨٦ :٢٠٠٤) Chapman حيث قال: إن الكتب الإلكترونية ستساعد في مجال ماقبل الطباعة per-prints كما أنها ستكون جاذبة جداً للقطاع التعليمي. الكتب الإلكترونية أيضاً كما يقول (٢٠٠٠) Ormes توفر للمكتبات والعاملين بها فوائد كثيرة منها على سبيل المثال:

§ اختيار مجموعات الكتب الإلكترونية يتم بشكل أساس بناءً على الطلبات الحقيقية للمستفيدين مع إمكانية اقتناء المواد المطلوبة بشكل سريع حيث يمكن أن يتم ذلك خلال وقت قصير جداً (دقائق في بعض الحالات)[١].

§ التوفير المحتمل للميزانيات في المستقبل. فتكاليف الكتب الإلكترونية كما هو متوقع ستكون أقل بكثير من الكتب المطبوعة مستقبلاً.

---

(١) الدخول والوصول اللحظوي للكتب الإلكترونية يحمل الكثير من المضامين القوية للنموذج التقليدي لتنمية المجموعات. فالمكتبات العامة على سبيل المثال تميل عادة لشراء أغلب مجموعاتها من الكتب طبقاً لنموذج "في توقع الحاجة just-in-case" والذي من خلاله يتم اقتناء الكتب توقعاً للطلب أو الحاجة المستقبلية لها. وفي هذه الحالة يقوم العاملون بالمكتبة في كثير من الأحيان باختيار الكتب التي يعتقدون أن مجتمع مكتبتهم سيحتاجها أو سيقرؤها مستقبلاً (وهذا قد لايكون صحيحاً دائماً). بالمقابل، فإن بناء مجموعات الكتب الإلكترونية قد يعني الانتقال إلى نموذج "الاختيار الآني just-in-time" والذي من خلاله يتم تلبية حاجات المستفيدين الحقيقية التي يتقدمون بها للمكتبة في وقت سريع جداً نظراً لطبيعة اقتناء هذه المصادر. وهذا يعني أن المكتبة تقتني بدقة أكثر الكتب التي يريدها فعلاً المستفيدون منها (Ormes ٢٠٠٠).

§ عدم الحاجة للاختيار بين الطبعات ذات التجليد المقوى والأخرى ذات التجليد الورقي.

§ المتانة والقدرة على التحمل فالكتاب الإلكتروني لايهترىء وبالتالي لايحتاج إلى الصيانة المادية conservation.

§ توفير المساحات المكانية؛ فالكتاب الإلكتروني لايحتاج إلى قاعات أو مساحات مكانية في مبنى المكتبة كما هو الحال في الكتب الورقية.

لكن بالمقابل هناك مشكلات أساسية يمكن أن يواجهها المسؤولون عن تنمية المجموعات عند القيام ببناء مقتنيات المكتبة من الكتب الإلكترونية ومن أهمها صعوبة تحديد الكتب الإلكترونية المطلوبة والتعرف إليها عند اختيار هذه المصادر لأغراض الاقتناء. فبالرغم من أن بعض مواقع الشبكة العالمية الخاصة مثل ebookAd[١] إضافة إلى بعض المواقع المجانية والمفيدة كالموقع الذي تتيحه المكتبة الرقمية لجامعة كاليفورنيا بسانتا باربرا[٢] يمكن أن تساعد في توفير بعض الأدوات الأولية في هذا النشاط، إلا أن الأدوات الدارجة لاختيار مصادر المعلومات مثل الفهارس التقليدية، وفهارس المواد المتوافرة في سوق النشر، وغيرها من أدوات التكشيف والاستخلاص الأخرى لاتعد ذات فائدة كبيرة في هذا المجال. إضافة إلى ذلك فإن الكثير من مكتبات الإيداع

(١) www.ebookAD.com/

(٢) http://www.cdlib.org/programs/escholarship.html

الوطنيـة حاليـاً تطبـق الإيـداع التطـوعي للكتـب الإلكترونيـة وهـذا مـا يجعـل فهارسها أيضاً غير شاملة في هذا النوع من مصادر المعلومات(١).

طرق الوصول إلى الكتب الإلكترونية واستخدامها والتي سبق الحديث عنها في بداية هذا الفصل تضع أيضاً بعض التحديات والمشكلات الإضافية أمام المسؤولين عن تنمية المجموعات في الكثير من المؤسسات. فهناك على سبيل المثال مشكلات التراخيص والتحقق للدخول في حالة استخدام الشبكة العالمية للوصول إلى الكتب الإلكترونية وقراءتها. وفي طريقة استخدام الكتب الإلكترونية من خلال تنزيلها إلى أجهزة الحاسب الشخصي أو الماكنتوش هناك مشكلتان أساسيتان تتعلق الأولى بصلاحية تنزيل هذه الكتب والتي عادة تكون مقتصرة في معظم الحالات على موظف معين في المكتبة بدلا من جعلها متاحة للجميع وهذا مايترتب عليه مهام دائمة يقوم بها هذا الموظف. أما الأخرى فتتعلق بالمشكلة التي ذكرت في الفصل السابق وهي: أن الاستعانة ببرامج إضافية لاستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية (برامج قراءة الكتب الإلكترونية e-book readers في هذه الحالة) يترتب عليها غالباً تكاليف إضافية ، كما تتطلب شخصاً معيناً يقوم بتنزيل هذه البرامج وتهيئتها والحرص على صيانة هذه البرامج وضمان عملها بشكل دائم.

ومن الطرق التي ذكرت لقراءة الكتب الإلكترونية استخدام الأجهزة الكفية(٢) التي تضع أيضاً مزيداً من الصعوبات أمام المكتبات خصوصا عندما

(٣) هذا الوضع في أنظمة الإيداع قد يشهد تغيراً في المستقبل القريب ومن ذلك التعديلات الأخيرة في التشريع البريطاني التي تضمنت الموافقة على ورقة نظام الإيداع النظامي البريطاني (www.bl.uk/cgi-bin/press.cgi?story=١٣٨٢)

(١) سبق وذكر من قبل في هذا الفصل أن هذه الأجهزة الكفية تشمل تلك الأجهزة المخصصة لقراءة الكتب الإلكترونية فقط e-book-specific devices وكذلك الأجهزة التي تتيح تطبيقات

يتعلق الأمر بإعارة هذه الكتب. يصف Ormes (٢٠٠٠) طريقتين لإعارة الكتب الإلكترونية وما يصاحبهما من مشكلات وهي:

١- إعارة أجهزة قراءة الكتب الإلكترونية e-book readers بجميع أنواعها التي ذكرت سابقاً. والذي يحدث في هذه الطريقة هو أن المستفيد يستعير جهاز قراءة الكتب الإلكترونية مع اختيار الكتب التي يحتاج قراءتها خلال مدة الإعارة بحيث يتم تحميلها على الجهاز المعار. وبجانب احتمال فقدان الأجهزة أو إصابتها بالضرر، هناك مشكلات معقدة تترتب على هذه الطريقة من الإعارة من أهمها : أن قراءة بعض الكتب الإلكترونية التي تقتنيها المكتبة مقصورة على جهاز معين أعطي للمكتبة حق تنزيله عند شراء ذلك الجهاز وبالتالي فإن العاملين في المكتبة بحاجة إلى عمل سجل يوثق جميع الكتب الإلكترونية التي يتم اقتناؤها وعلى أي جهاز يمكن تنزيلها واستخدامها.

٢ـ إعارة الكتب الإلكترونية e-books نفسها ، حيث تسمح بعض المؤسسات بهذا الإجراء بحيث يتم إعارة الكتاب على شكل ملف إلكتروني مع رمز تشفير لهذا الملف لتشغيله. وهناك أنظمة متطورة مثل تلك التي توفرها NetLibrary(١) والتي تعطي المسؤول عن المجموعات بالمكتبة حق إجراء خدمة إعارة وإرجاع الكتب الإلكترونية (طبعاً بشكل افتراضي) وكذلك منع إمكانية الدخول إلى كتاب معين من قبل مجموعة معينة من المستفيدين. وفي هذه الحالة قد لايكون هذا الإجراء إعارة للكتب الإلكترونية بالمعنى المتعارف عليه في المكتبات بقدر ماهو طريقة للتحكم بالدخول إلى الكتب واستخدامها.

متنوعة من ضمنها: قراءة الكتب الإلكترونية مثل الأجهزة التي يطلق عليها باللغة الإنجليزية PDAs.

(١) تعدNetLibrary المزود الرئيس للمكتبات البريطانية بالكتب الإلكترونية عند إعداد هذا الكتاب في عام ٢٠٠٤م.

ماهية المجلة الإلكترونية:

في الفصل السابق تم تعريف المجلة الإلكترونية على أنها تمثيل [شكل مقابل] إلكتروني للمجلة المطبوعة. ومن الواضح أن هذا التعريف فيه تبسيط للكثير من القضايا المعقدة المتعلقة بالمجلات الإلكترونية. وفي تعريف آخر، قامت مكتبة جامعة جلاسكو بتوضيح مفهوم المجلة الإلكترونية للمستفيدين منها على النحو التالي:

أية مجلة تتوافر على الإنترنت يمكن القول بأنها: "مجلة إلكترونية". وفي بعض الحالات يوجد هناك نسخة مقابلة ورقية للمجلة الإلكترونية وفي حالات أخرى لايوجد مثل هذه النسخ الورقية. كما أن بعض المجلات الإلكترونية تتوافر للاستخدام بشكل مجاني.. بينما يكون هناك مجلات إلكترونية أخرى لايمكن استخدامها إلا من خلال مقابل مادي وبنماذج متفاوتة لتسعير الاشتراكات. بعض العناوين في هذا الشكل من المجلات يتم نشرها من قبل ناشرين معتبرين في مجال النشر والبعض الآخر يتم إخراجه من قبل وحدات أكاديمية معينة. وكما هو الحال في المجلات المطبوعة (الورقية)، قد يوجد هناك تفاوت بين المجلات الإلكترونية من حيث الجودة والأهمية. (University of Glasgow Library, www.lib.gla.ac.uk/ Enquiries/faqwhat.html#E-Journal)

هذا التعريف الأخير يصف بشكل واضح الكثير من المشكلات المرتبطة بالمجلات الإلكترونية في الوقت الحاضر: علاقتها المستمرة بالنسخ المطبوعة، والتعقيد والتنوع في طرق تسعير الاشتراكات، وغيرها من القضايا الأخرى التي سيتم الحديث عنها لاحقاً في هذا الفصل. وبالرغم من هذا المشكلات، إلا أن الحديث عن هذا النوع من المصادر الإلكترونية يعد مألوفاً إلى حد ما لدى

الكثير من المعنيين بها. فالمجلة (سواء كانت إلكترونية أو مطبوعة) عادة تُوفّر للقراء مجموعة من المقالات تحت عنوان موحد ومعروف لهم[1] وهذا بدوره يعطيهم تصوراً عن الجودة التي يتوقعونها لهذه المقالات التي تنشر تحت هذا العنوان الموحد نتيجة لسمعة دار النشر للمجلة، ولنظام التحكيم المتبع، ... إلخ (للمزيد، انظر Morris ٢٠٠٠). المجلات الإلكترونية أيضاً يمكن اقتناؤها بنفس طريقة الحصول على المجلات المطبوعة وذلك من خلال الاشتراك المباشر مع الناشرين أو عن طريق وكيل أو شركة وسيطة تعمل في هذا المجال. وبمعنى آخر، بالنسبة للشخص الجديد على اقتناء المجلات الإلكترونية لكن لديه خبرة في الاشتراك بالمسلسلات التقليدية، فإن الكثير من النقاش اللاحق في هذا المجال سيكون مألوفاً لديه إلى حد ما؛ مع ضرورة التنبه في الوقت نفسه إلى وجود بعض الاختلافات في إجراءات الاشتراك لهذين الشكلين من المصادر والتي من المهم أخذها في الحسبان من قبل المسؤولين عن تنمية المجموعات.

وكما هو الحال في الكتب الإلكترونية، توفر المجلات الإلكترونية الكثير من الفوائد للمستفيدين ومن أبرزها:

- السرعة في الحصول على أحدث المعلومات (خصوصاً في المجالات التجارية والعلوم الطبيعية).
- القدرة على إتاحة التطبيقات المختلفة للوسائط المتعددة.
- السرعة في البحث عن المعلومات في محتوى المجلات.
- توفير خدمات الربط من وإلى المصادر الأخرى.

(١) هذا النموذج من نشر مجموعة من المقالات المتفرقة تحت عنوان واحد قد يتغير مع التطورات الحاصلة في مجال معرفات المواد الرقمية Digital Object Identifiers (DOIs) وكذلك منتجات البوابات القابلة للأقلمة الشخصية customizable portals والتي قد تجعل المستفيدين في المستقبل يهتمون بالمفهوم الناشئ للمجلات والذي يطلق عليه "مجلتي MyJournal".

§ الائتمانية (أي أن أعداد المجلات الإلكترونية غير قابلة للضياع).

§ القيود الخاصة باستخدام المجلة من قبل مستفيد واحد في الوقت ذاته والاستخدام في مكان معين لاتنطبق على المجلة الإلكترونية .

§ المجلة الإلكترونية يمكن أن تحتوي على مواد غير مألوفة من حيث الشكل المادي[1].

§ بعض الميزات المضافة مثل ملفات افتراضية لتنظيم المحتوى، قوائم المحتويات الإلكترونية، ... إلخ.

§ إمكانية الوصول إلى بعض المعلومات المنشورة في المجلات دون الحاجة إلى امتلاك اشتراك في هذه المجلات.

§ توفير إمكانية التجاوب التفاعلي مع القضايا التي تثار في الأوراق البحثية – خاصية الاتصال المتزامن وغير المتزامن.

§ سهولة تنزيل المقالات إلى أجهزة الحاسبات الشخصية من قبل المستفيدين للاستخدام اللاحق (وهذا بدوره أسهل من عمليات التصوير أو المسح الضوئي)

أما بالنسبة للمؤلفين، فإن المجلات الإلكترونية توفر أيضاً عدداً من الفوائد منها:

§ إرسال وتسليم الأبحاث إلكترونياً إلى المجلات.

§ السرعة في مراجعة وتحكيم المقالات والأبحاث.

---

(١) بمعنى أن المجلات الإلكترونية يمكن أن تحتوي على مواد غير النصوص أو الصور التي تحتويها عادة المجلات المطبوعة.

§ الانتشار الواسع للمجلات عن طريق الشبكات يساعد على زيادة بروز الأبحاث وظهورها بشكل أكثر للقراء والمستفيدين.

ومن الجوانب الأخرى التي حظيت بنقاش واسع هو أن الميزة الرئيسية للمجلات الإلكترونية مقارنة بنظيراتها المطبوعة تتركز في جانب التفاعلية لهذا النوع من المصادر[١]. أيضاً المجلات الإلكترونية مثلها مثل الكتب الإلكترونية، تتسم بحالة من التغير المتواصل والسريع بالرغم من عمرها القصير نسبيّاً. ففي العام ١٩٩٤م تحدثت إحدى المجلات عن البدايات الواضحة للمجلات الإلكترونية فقالت:

تمر المجلات الإلكترونية حالياً بمرحلة تطور رئيسية بقيادة ثلاثة مزودين بارزين للمعلومات العلمية هم Elsevier, Chapman & Hall, and ISI. فمثلا سيقوم Elsevier بتدشين أول مجلة إلكترونية له في بداية السنة القادمة بعنوان Immunology Today. وباستخدام نظام المجلات الإلكترونية الذي تنتجه OCLC فإن هذه الطريقة لنشر المجلات الإلكترونية ستتضمن بعض العناصر لنشر المجلات المطبوعة مثل: التحكيم العلمي مع عناصر جديدة تتميز بها المجلات الإلكترونية مثل: توافر المقالات القديمة، والروابط التشعبية، الأخبار، ومعلومات عن المنتجات الطبية الجديدة، وقائمة بالوظائف الشاغرة للمتخصصين في طب المناعة في المناطق المختلفة من العالم. (Information World Review, November ١٩٩٤)

(١) انظر Liew, Foo and Chennupati (٢٠٠٠) للاطلاع على المزيد حول السمة التفاعلية للمجلة الإلكترونية.

هذا النص يوضح حالة التغير السريع التي تمر بها المجلات الإلكترونية حيث كان ظهور هذا النوع من المصادر بشكله الحالي عبارة عن خبر أو حدث قبل عشر سنوات[١]. وتتأكد هذه الحالة من خلال التصريح الإخباري التالي: "أبرمت شركة Sage للنشر اتفاقية مع البوابة العالمية للبحوث 'Ingenta' لإتاحة أكثر من ٢٣٠ من المجلات التي تنشرها الشركة من مكاتبها في لندن وكاليفورنيا بشكل إلكتروني" (e-collections@jiscmail.ac.uk, ٩ March ٢٠٠١). وفي خبر آخر نشر عام ٢٠٠٣ في قائمة lis-e-journals@jiscmail.ac.uk ورد مايلي:

حصلت اللجنة المشتركة لأنظمة المعلومات في الجامعات البريطانية (JISC) على فرصة لشراء رخصة للدخول الدائم لأرشيف المجلة الإلكترونية للجمعية الملكية للكيمياء. بناء عليه فإن اللجنة المشتركة لأنظمة المعلومات ستكون قادرة لتوفير إتاحة لأرشيف هذه المجلة بسعر أقل بكثير فيما لو لم تحصل على هذه الرخصة.

كل هذه الإشارات من الإنتاج الفكري تؤكد النقاط التي ذكرت آنفاً والمتعلقة بالتغيير المستمر الذي تشهده المجلات الإلكترونية وكذلك الفصل بين

---

(١) الحديث هنا عن المجلات الإلكترونية المتوافرة على شبكات المعلومات خصوصاً على الشبكة العالمية World Wide Web وبالميزات المتعددة التي تظهر بها حالياً، وإلا فقد كان هناك تجارب سابقة لإظهار المجلات بشكل إلكتروني كالأسطوانات المضغوطة إلا أن هذه الأشكال لم تجد القبول والانتشار كما كان مأمولاً لها.

المحتوى والمزود أو الواجهات التي تُوَفر من خلالها هذه المعلومـات[١]؛ وهذه النقاط سيتم الحديث عنها لاحقاً بشكل أكثر تفصيلاً.

ولعله من المهم في نهاية الحديث عن ماهية المجلة الإلكترونية التنبيه إلـى أن مناقشة هذا النوع من المصادر الإلكترونيـة فـي هذا الكتـاب لاحقاً سيتم من خـلال النظـر إليهـا بمفهومهـا المبـسط وهـو أن المجلـة الإلكترونيـة عبـارة عن مطبوعة إلكترونية تظهر بشكل مسلسل. كمـا أن الحديث عن هذا الشكل من المصادر الإلكترونيـة هنـا سيقتـصر علـى المجـلات التـي يتم توفيرهـا للاقتنـاء بشكل تجاري (أي تلك المجلات التـي يقوم المسؤولون عن تنميـة المجموعـات بدفع مبالغ مالية لاقتنائها).

كيفية استخدام المجلات الإلكترونية:

ذكر (٢٠٠١) Pedley مجموعة من الطرق أو الحـالات المحتملة التـي يمكن من خلالها التعامل مع المجلة الإلكترونية من قبل المستفيد:

١ـ يقوم الناشر بإرسال محتويات كل عدد من المجلة علـى شكل ملـف PDF[٢] (تقنية البث push technology).

(١) مـن الأمثلـة علـى هـذا الفـصل بـين المحتـوى والمـزود أو الواجهـة التـي يتـاح مـن خلالهـا هـذا المحتوى ما ذكر في حالة المجلات التي تنتجها شركة Sage (وهذه تمثل المحتوى) والتـي سيتم إتحاتها من خـلال البوابـة التـي تنتجها شـركة 'Ingenta' (وهـذه تمثـل المـزود أو الواجهـة التـي يتاح من خلالها المحتوى الإلكتروني).

(١) كما لاحظنا من قبل أن هذا الشكل من ملفات الـ PDF يحتاج إلى برنـامج Adobe Acrobat مـن أجل قراءته واستخدامه.

٢- يقوم الناشر بإرسال بريد إلكتروني يخبر فيه بصدور عدد جديد من المجلة وتَوَفُّره على موقعه على الشبكة العالمية (خليط من تقنية البث والاسترجاع).

٣- يقوم الناشر بالإعلان من خلال البريد الإلكتروني عن إضافة مقالة جديدة أو جزء جديد من المجلة في موقعه على الشبكة العالمية.

٤- يكون موقع المجلة أو المجلات على الشبكة العالمية عبارة عن ملحق للنسخ المطبوعة من المجلة ومحتوياً على مقالات مختارة من الأعداد الجارية للنسخ المطبوعة أو مقالات الأعداد السابقة من المجلة.

٥- توفير مقالات المجلة بواسطة وكيل وسيط [شركة توزيع إلكتروني] مثل Swets أو Ingenta.

وبالإضافة إلى الطرق السابقة، هناك أيضاً أشكال متعددة أخرى للحصول على المقالات في المجلات الإلكترونية. فمثلا هناك تقنية الربط والتي من خلالها يقوم المستفيد باستخدام رابط في أحد قواعد التكشيف أو الاستخلاص أو ربما ببليوجرافية في كتاب إلكتروني للوصول إلى النص الكامل لأحد المقالات المفيدة له. أيضاً وكما ذكر في الفصل الثاني، بدأت آثار التغيرات والتطورات في نظام الاتصال العلمي تظهر على جميع نواحي الدورة المعلوماتية لهذا النظام وأحد أشكاله الجهات والأماكن الجديدة لنشر وإتاحة المجلات الإلكترونية. فقد زاد الاهتمام بكل من مراكز الإيداع المتخصصة subject repositories ومراكز الإيداع التابعة للمؤسسات institutional repositories كجهات لتوفير المقالات العلمية والإفادة منها إضافة إلى التطور الحاصل في مجلات الإتاحة المفتوحة open access journals في هذا المجال. كذلك أصبح هناك نمو ملحوظ في دمج مقالات المجلات الإلكترونية في عمليات التعليم

والتعلم وفيها يتم إتاحة المقالات في الأماكن والأوقات التي يحتاج فيها المستفيد إلى هذه المقالات. وهذه التقنية للربط المباشر المستخدمة في مثل هذه البيئات التعليمية الافتراضية virtual learning environment (VLEs) وفي قوائم مصادر التعلم learning resource lists للوصول إلى النصوص الكاملة للمقالات قد تؤدي بطريقة ما في المستقبل إلى فك ارتباط المقالات العلمية من سيطرة الطريقة التقليدية لنشر المجلات[١].

هذه الطرق المختلفة للوصول إلى المجلات الإلكترونية والتعامل معها خصوصاً تلك التي ذكرها Pedley (٢٠٠١) تثير مجموعة من النقاط التي لابد من أخذها بعين الاعتبار. فأولاً: بالبرغم من أن ملفات الـ PDF ليست الشكل الوحيد المستخدم حالياً لنشر المجلات الإلكترونية إلا أن هذا النوع أصبح هو الدارج في هذا المجال؛ وقد رأينا سابقاً (في حالة الكتب الإلكترونية) تأثيرات ذلك على الموارد الداخلية للمؤسسة. ثانياً: المجلات الإلكترونية حالياً يمكن اقتناؤها في الوقت الراهن بناء على قاعدة استعراض المقالات بحيث يُدفَع قيمة المقالات التي يتم استعراضها فقط[٢]، بخلاف المجلة المطبوعة التي يتم اقتناؤها على أساس الحصول على كل عدد بكامل محتوياته حتى لو لم يتم قراءة بعض مقالات العدد والاستفادة منها. أخيراً، بعض هذه الطرق يوضح الدور المهم الذي تؤديه الشركات الوسيطة في إتاحة المجلات الإلكترونية وتوزيعها في ظل التطورات الحالية في عالم النشر الإلكتروني الذي ذكر سابقاً

(١) المقصود هنا هو أن عملية نشر المقال العلمي قد تتغير من حيث الشكل. فالمعروف أن الطريقة التقليدية للمجلة هو أنها تظهر على شكل أعداد كل عدد يحتوي على مجموعة من المقالات وهذا هو الشكل التقليدي السائد لنشر المقالات العلمية حالياً؛ إلا أن التطورات الراهنة قد تغير من ذلك بحيث يتم نشر المقال وإتاحته بطريقة مختلفة عن ذلك.

(١) هناك تشابه في هذه النقطة بين المجلات الإلكترونية والكتب الإلكترونية، حيث من الممكن حاليّاً اقتناء (شراء) الكتب الإلكترونية خصوصاً كتب القصص الخيالية على أساس دفع التكاليف مقابل الفصول التي يتم استعراضها وقراءتها فقط.

في الفصل الثاني والمتعلق باستقلالية محتوى هذه المجلات عن جهات التوزيع لهذا المحتوى.

خلاصة القول هو أن المستفيدين في أغلب الحالات يدخلون إلى المجلات الإلكترونية ويستخدمونها عن طريق المتصفحات الاعتيادية للشبكة العالمية التي عادة تقوم بشكل آلي بتحميل برنامج Acrobat لقراءة المقالات المختزنة على شكل ملفات PDF[1]. أمر آخر مرتبط بذلك وهو أنه وبخلاف الكتب الإلكترونية لايوجد حاليّاً منتج أو برنامج خاص لقراءة المجلات الإلكترونية e-journal specific readers كما أن هناك عدم استغلال كافياً لأجهزة الحاسب الكفية لقراءة وتوزيع مقالات هذه المجلات[2].

تقنية وخدمات الروابط في المجلات الإلكترونية : Linkage services

لعله من المناسب هنا الحديث بشكل مفصل عن خدمات/تقنيات الربط في المصادر الإلكترونية؛ لأن ذلك يأتي بشكل طبيعي تبعاً للنقاش السابق حول الدخول إلى المجلات الإلكترونية واستخدامها. وبالرغم من أنه غالباً يمكن من الناحية العملية توجيه المستفيد إلى موقع ناشر المجلة، إلا أن هناك حالياً خيارات أخرى متاحة من قبل خدمات التكشيف والاستخلاص حيث يمكن للمستفيدين على سبيل المثال استخدام الروابط في التسجيلات الببليوجرافية التي

---

(٢) قد لا يحصل أحياناً تشغيل برنامج Acrobat من قبل متصفحات الشبكة العالمية لعدد من الأسباب الفنية في أجهزة الحاسب أو الشبكة التي يستخدمها المستفيد للوصول إلى المجلات الإلكترونية وقراءتها.

(٣) طبعاً هذه الحالة لاتعني أن ذلك لن يحدث في المستقبل، حيث يوجد هناك بعض المجلات العامة والصحف التي تقوم ببعض التجارب؛ لتمكين الأفراد من الاطلاع عليها وقراءتها من خلال أجهزة الحاسب الكفية عن طريق استغلال تقنية الواب Wireless Application Protocol (WAP).

توفرها هذه الخدمات للوصول مباشرة إلى النصوص الكاملة للمقالات. وقد يكون من المفيد قبل الدخول في تفصيلات هذا الموضوع تحديد الأنواع الثلاثة الرئيسة للروابط الأكثر استخداماً في المصادر الإلكترونية في الوقت الراهن وهي:

١ـ الربط المتبادل بين مواقع الشبكة العالمية وبشكل رئيس لأغراض الدعاية.

٢ـ الروابط التي تتيحها خدمات معينة مثل: خدمات التكشيف والاستخلاص للوصول المباشر إلى المزيد من المحتوى (عادة نصوص كاملة على شكل مقالات، ... إلخ).

٣ـ تسهيلات الربط البيني cross-referencing ضمن نص مادة واحدة (كمقالة مثلاً) كتلك التي توفرها خدمة Ingenta.

ولأغراض هذا الكتاب فإن التركيز في النقاش سيكون على النوعين الاخيرين من هذه الروابط. ولعله من المهم في البداية معرفة أن تقنية الربط بهذه الطريقة التي تتيح الوصول المباشر إلى نصوص المقالات والبيانات الرقمية تعد أمراً مطلوباً بشكل كبير من قبل المستفيدين. فهي تساعدهم في البحث[١] كما أنها تعطي قيمة مضافة لمحتوى كل من خدمة التكشيف والمقالات النصية مما يؤدي بالتالي إلى زيادة استخدام كل من هذه المصادر.

مثال:

---

(١) يتم ذلك من خلال مساعدتهم للوصل بشكل مباشر وبسرعة إلى المصادر الأكثر توسعاً وشمولية وإلى الموضوعات التي يحتاجونها.

أحد المستفيدين يبحث في خدمة من خدمات التكشيف والاستخلاص ويقوم في أثناء عملية البحث بتجميع سلسلة من التسجيلات الببليوجرافية لمواد يرغب بالاطلاع عليها. الكثير من هذه المواد يتوافر بشكل مطبوع فقط بينما بعضها الآخر منشور أيضاً بشكل إلكتروني. في حالة أن الجهة التي يجري منها المستفيد عملية البحث تملك اشتراكاً لمجلات إلكترونية تتضمن النصوص الكاملة لهذه التسجيلات، فمن الممكن لإحدى خدمات الربط تمكين هذا المستفيد بشكل آلي ومباشرمن الانتقال من التسجيلات الببليوجرافية التي حصل عليها إلى النصوص الكاملة للمقالات.

والربط يمكن تعريفه هنا بطريقتين: مباشر وغير مباشر. الربط المباشر هو الذي ينقل المستفيد مباشرة إلى المادة بنصها الكامل الموجودة أصلاً ضمن حدود الخدمة المتاحة[١]. أما الطريقة الثانية (الربط غير المباشر) فتتضمن استخدام جهة ما خدمتين أو أكثر من خدمات تنظيم وتوفير مصادر المعلومات وكل واحدة منهما مستقلة عن الأخرى. فعلى سبيل المثال يمكن إدراج أحد خدمات التكشيف والاستخلاص الإلكترونية (المملوكة لإحدى الشركات الخاصة) ضمن الفهرس الآلي لمكتبة المؤسسة وذلك لتمكين المستفيد بعد البحث بكشافات أو مستخلصات هذه الخدمة واستخدام الروابط الموجودة في تسجيلات الكشافات والمستخلصات من الوصول مباشرة إلى المواد التي تمتلكها المكتبة. وهذه الحالة يمكن أن تصبح معقدة بشكل كبير عندما تكون الخدمات

(٢) المقصود هنا هو أن الناشر لإحدى خدمات التكشيف والاستخلاص هو أيضاً الناشر للمجلة أو المجلات أو بعض منها والمكشفة في هذه الخدمات وبالتالي يتيح للمستفيد الربط المباشر للمقالات في هذه المجلات.

المقدمة متعددة المستويات[1]. هذه التركيبة المعقدة من الخدمات يمكن أن تربك المستفيد خصوصا عندما تكون هناك سلسلة من عمليات التحقق للدخول إلى كل مستوى من مستويات هذه الخدمات واستخدامها، إضافة إلى الصعوبات الإدارية لمراقبة هذه الخدمات ومتابعتها.

المشكلة الرئيسة المحيطة بخدمات الربط تنبع من كون الروابط لاتضمن بالضرورة الوصول إلى المصادر التي تحتوي المواد المطلوبة[2]، وهذا بالطبع يشكل خيبة أمل كبيرة للمستفيد الذي قد لايعرف سبب رفض الدخول أو الوصول إلى المصدر. هذه المشكلة ترجع بالأصل إلى حقيقة أن هناك نموذجين لتطبيق تقنية الروابط: ١) روابط يعطيها الناشر للمكتبة خاصة بالمصادر التي تشترك بها المكتبة منه، و ٢) روابط عامة. النموذج الأول هو النموذج الذي يفضله الكثير من المسؤولين عن تنمية المجموعات ذلك أن المستفيدين في هذه الحالة يتاح لهم فقط تلك الروابط للنصوص الكاملة الموجودة في المصادر الإلكترونية التي تمتلك الجهة التي يتبعونها اشتراكاً بها. وبمعنى آخر فإن المؤسسات في هذه الحالة يكون لديها روابط للاشتراكات الفعلية التي تمتلكها أو ما يطلق عليها أحياناً "الروابط الفاعلة". وللتغلب على أعباء متابعة عمل الروابط وصيانتها في الجهات المشتركة بالمصادر الإلكترونية يقوم بعض

---

(١) أحياناً تتضمن خدمات المعلومات التي تقدمها المكتبة أنواعاً متعددة من الأدوات أو المصادر مثل كشافات ومستخلصات، فهرس آلي مباشر OPAC، ناشرين أو شركات تجميع aggregators لتوفير مجلات إلكترونية بنصوص مقالاتها الكاملة، أو خدمات الطبع عند الطلب (print-on-demand)

(٢) في بعض الأحيان قد يقوم المستفيد بتتبع أحد الروابط لخدمةٍ أو مصدر إلكتروني ما لاتمتلك الجهة التي يتبعها المستفيد اشتراكاً به وهذا يعني عدم قدرة المستفيد الوصول إلى المعلومات في هذا المصدر.

وكلاء الاشتراكات بالاتفاق مع ناشري المصادر الإلكترونية من أجل تحمل إدارة وصيانة الروابط الفاعلة لهذه الجهات. وهذه الطريقة لتطبيق تقنية الربط كما قيل من قبل تعد طريقة مفضلة لدى الجهات التي تشترك بالمصادر مع ملاحظة أن ذلك أيضاً مرتبط إلى حد كبير بمدى بساطة النظام الذي تدار به الروابط. أما في النموذج الثاني من تقنية الربط (الروابط العامة)، فإنه يتم عادة تزويد الجهة المشتركة بروابط إلى جميع عناوين المصادر الموثقة من قبل هذه الخدمة سواء كانت تلك الجهة تمتلك اشتراكاً بهذه المصادر أم لا. هنا في هذا النموذج من الروابط والذي يطلق علي "الروابط غير الفاعلة" تنشأ الكثير من المشكلات التي تواجه المستفيدين من هذه الخدمات[١]. وبالرغم من ذلك فإن من إيجابيات هذا الشكل من الروابط على الأقل من الناحية الإدارية هو أن المؤسسة المشتركة بالمصادر الإلكترونية لاتحتاج أن تقوم بأية أعباء إدارية لمراقبة هذه الروابط ؛لأن ذلك ليس ضرورياً في الأصل.

وإلى جانب مشكلة الروابط "غيرالفاعلة" يوجد أيضاً صعوبات ترتبط بصيانة الروابط بشكل عام للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح، إضافة إلى الحاجة إلى إدراج وتكامل هذه الروابط مع أنظمة المعلومات الأخرى الموجودة في المؤسسة. وقد حدث خلال السنوات المتأخرة تطور كبير في نظام SFX الذي تحول حاليّاً تحت مظلة ExLibris[٢]. هذا النظام يستخدم معيار الروابط المفتوحة "OpenURL" ويهدف إلى ربط المصادر العلمية المتنوعة مع بعضها

(١) من أبرز هذه المشكلات هو الإحساس الذي يشعر به المستفيد عندما يستخدم أحد الروابط للوصول إلى النص الكامل لمادة تم تحديدها في أثناء عملية البحث بالفهرس أو الكشاف فيجد أن الوصول إلى هذه المادة غير ممكن بسبب أن الجهة التي يتبعها هذا المستفيد لاتمتلك اشتراكاً بهذه المادة.

(١) ww.sfxit.com/body/html

بشكل سلس سواء كانت هذه المصادر مقتناة وموجودة في المكتبة أو عند جهات خارجية أخرى متخصصة بتوفير مصادر المعلومات وبغض النظر عن شكلها وبرتوكولات الاتصال الخاصة بها[١]. والمقصود من الحديث بمثل هذه اللغة التقنية البحتة هو أن الناشرين أصبحوا يدركون الصعوبات الكثيرة التي تضعها التقنيات الراهنة أمام المكتبات وبدأوا يسعون لتطوير نظم (مثل SFX) ستجعل على سبيل المثال عملية الربط من التسجيلات الببليوجرافية إلى النصوص الكاملة سهلة التطبيق، وفاعلة بشكل كبير، وفوق ذلك كله ملائمة للجهات التي تقتني مصادر المعلومات الإلكترونية. وقد أصبح توفير خدمة الروابط المفتوحة عملاً معيارياً لكل من منتجي أنظمة إدارة المكتبات والجهات الوسيطة لتوفير المحتوى المعلوماتي مثل شركة Ebsco التي بدأت بإتاحة أنظمتها للروابط المفتوحة للجهات المشتركة أو المقتنية لمنتجاتها ومصادرها. وبصرف النظر عن التقنيات المستخدمة، فإن المرتكز الأساس للصعوبة المرتبطة بصيانة الروابط هو جودة مايمكن أن يطلق عليه "القاعدة المعرفية السليمة" التي هي عبارة عن سجل وقتي ودقيق لاشتراكات المؤسسة من المجلات الإلكترونية وذلك لتقليل مشكلات وتحديات الروابط غير الفاعلة. وهذه التقنية من وجهة نظر اختصاصي المكتبات تساعد على إبراز مجموعات مصادر المعلومات الإلكترونية لأكبر عدد ممكن من المستفيدين وبأشكال متنوعة مما يؤدي بالضرورة إلى زيادة مستوى الإفادة من الاستثمار في هذه المجموعات.

ختاماً، مهما كانت الصعوبات أو التحديات التي تواجه مؤسسات المعلومات إلاأن هناك دعماً قوياً من قبل المستفيدين لفكرة الربط بين كل من قواعد التكشيف/الاستخلاص، والنصوص الكاملة لمقالات المجلات، والفهارس

---

(٢) هذه التقنية للربط تعمل متوافقة مع طريقتين مستقرتين للتعرف إلى المواد الرقمية وإدارتها وهما: DOIs (Digital Object Identifiers) و SID (Server IDs).

الآلية المباشرة OPACs، وخدمات النشر عند الطلب، وغيرها من خدمات المعلومات الأخرى. لذا فإن القائمين على تنمية مجموعة مصادر المعلومات سيواجهون في كثير من الأحيان ضغوطات قوية لاقتناء مثل خدمات الربط هذه. وبالرغم من أن خدمات الربط في الوقت الحالي موجهة بشكل أكبر نحو سوق المجلات الإلكترونية إلا أنها من الممكن لها توفير الكثير من الفوائد في مجال استخدام الكتب الإلكترونية في الوقت نفسه.

شراء (اقتناء) الكتب والمجلات الإلكترونية:

يوجد هناك بشكل عام بعض أوجه التشابه في عمليات اقتناء المجلات والكتب الإلكترونية. ويمكن باختصارٍ القول بأن تسويق كلٍ من هذين المصدرين يتأثر عادة وبدرجات متفاوته بما يلي:

١ـ طبيعة الجهات المستهدفة من تسويق هذه المصادر سواء أفراداً أم مؤسسات.

٢ـ مدى وجود ارتباط واضح في اتفاقات وتراخيص الاستخدام بين الاشتراكات بالنسخ المطبوعة للكتب والمجلات وبين النسخ الإلكترونية لها المتوافرة من خلال الاتصال المباشر.

٣ـ طبيعة استعراض محتوى هذه المصادر والحصول عليه، فإما أن يتم الحصول عليه بشكل مجزأ (مقالات وفصول منفردة ومستقلة بعضها عن بعض) أو بشكل كامل كمادة واحدة.

وبالرغم من أنه من الممكن شراء الكتب والمجلات الإلكترونية من الناشرين مباشرة، إلا أن اتفاقات وتراخيص الاستخدام لهذه المصادر تتوافر في كثير من الحالات عن طريق وكلاء اشتراكات أو شركات تجميع المصادر

aggregators. وهذا الأمر يعد دليلاً واضحاً على القضية التي أثيرت في الفصل السابق التي تتعلق بالفصل بين محتوى المصادر الإلكترونية (مقالات الدوريات وفصول الكتب في هذه الحالة) وبين الشركات أو الجهات التي تقوم بتوفير خدمة تزويد هذه المصادر. فالناشرون يفضلون تسويق منتجاتهم عن طريق وسطاء أو جهات توزيع أخرى وهم عادة يقومون بذلك فعلاً. بالمقابل فإن المستهلكين الذين ألفوا جهات التوزيع هذه في البيئة الورقية يفضلون أيضاً اقتناء المصادر في البيئة الإلكترونية عن طريق هذه الجهات. وبشكل عام فإنه يمكن القول إن هذا التوجه نحو تفضيل استخدام الموزعين لتسويق المصادر الإلكترونية قد أحدث تغييراً في طريقة اقتناء المصادر من "الشراء على أساس العناوين أو الموضوعات المطلوبة" إلى "الاتفاقات الضخمة بواسطة شركات تجميع المصادر الإلكترونية والتي تنبني على أساس كل مجموعات المصادر التي ينتجها ناشر معين".

وفي هذا السياق ذكر (٨٣ :٢٠٠٠) Kidd and Prior الخدمات التي توصي جمعية وكلاء الاشتراكات في أمريكا (ASA)[١] أعضاءها بتقديمها للقائمين على شؤون تنمية مجموعة مصادر المعلومات. فوكيل الاشتراكات طبقاً لهذه التوصيات يجب عليه:

١) امتلاك معلومات حديثة عن أسعار اشتراكات المجلات بشكل عام.

٢) امتلاك معلومات عن توافر المجلات الإلكترونية والتسعيرات الخاصة بها وتوفير النصائح والإرشادات فيما يتعلق بإتاحتها والتراخيص أو الاتفاقات المطلوبة لها

(١) Association of Subscription Agents (http://www.subscription-agents.org/)

٣) تقديم فواتير واضحة ومفصلة مع الانتباه إلى المتطلبات الخاصة للمستهلكين.

٤) طلب وتنفيذ الاشتراكات الجديدة بشكل فعال.

٥) تجديد الاشتراكات القائمة قبل وقت كافٍ من نهاية الاشتراكات.

٦) التفاعل بشكل جيد مع طلبات تعويض الأعداد الناقصة للمجلات.

إضافة إلى ماسبق، هناك عدد من التسهيلات والفوائد الأخرى والتي جاء بعضها نتيجة ضغوطات من قبل مجتمع المكتبات على جمعية وكلاء الاشتراكات وأعضائها. من هذه التسهيلات:

١) توفير تسعيرات مبكرة للاشتراك أو شراء الكتب والمجلات.

٢) وسائل إتاحة ميسرة للوصول إلى مصادر المعلومات.

٣) مراقبة الاستخدام والإحصاءات الخاصة به .

٤) أرشفة طويلة الأمد لنسخ المجلات والكتب الإلكترونية.

مقابل التشابه في تسويق كلٍّ من الكتب والمجلات الإلكترونية وتوزيعها هناك أيضاً بعض الاختلافات بين تسويق هذين النوعين من المصادر الإلكترونية. أول هذه الاختلافات (وهو اختلاف بسيط) يتعلق بالحاجة إلى معرفة ما اذا كانت العضوية بأحد الجمعيات العلمية أو المهنية لها أي تأثير على أسعار الاشترك بمجلة أو مجلات إلكترونية معينة؛ وهذا الأمر لاينطبق عادة على الكتب الإلكترونية. ثانياً: هناك كما رأينا من قبل إمكانية التجزئة الافتراضية للمجلة الإلكترونية بحيث يمكن الحصول على مقالات المجلة كل على حدة حسب حاجة الجهة المشتركة أو المستفيدين منها وهذا أيضاً ينطبق

على الكتب الإلكترونية خصوصاً الكتب القصصية منها بحيث يمكن للمستفيد شراء فصول هذه الكتب كل على حدة. الفرق هنا هو أنه يمكن تطبيق مبدأ التجزئة في حالة الكتب الإلكترونية أكثر من مجرد شراء فصول هذه الكتب بشكل مجزأ. فلو أخذنا النموذج التسويقي لأحد شركات نشر وإنتاج الكتب الإلكترونية وهي Questia على سبيل المثال لوجدنا أن هذا النموذج يستهدف في أصله المستهلكين الأفراد والذين يفضلون عادة شراء كتاب واحد في كل مرة يقومون بذلك؛ إلاأن هذه الطريقة كما يعتقد الكثيرون ليست حاليّاً طريقة ناجحة لتسويق الكتب الإلكترونية بشكل واسع. ثالثا: هناك حالياً في سوق المجلات الإلكترونية توجه نحو إتاحة الاشتراك بالمجلات الإلكترونية في قطاعات موضوعية معينة بدلاً من الاتفاقات الكبيرة "big deals" التي تلزم المشتركين بالحصول على جميع المجلات الإلكترونية لناشر معين أو مجموعة من الناشرين. رابعاً، كما رأينا في الفصل السابق نجد أن أرشيفات المجلات الإلكترونية [أي مجموعة الأعداد السابقة للمجلات] يتم تسويقها بشكل منفصل عن الأعداد الجارية لهذه المجلات. أخيراً، لو أخذنا بالاعتبار التقنيات التي تتيحها متاجر الكتب الإلكترونية على الشبكة العالمية مثل أمازون Amazon وبارنز/نوبل Barnes and Noble والتي تمكن المستفيدين من تحميل الكتب الإلكترونية مباشرة في أثناء عملية الشراء إلى أجهزة الحاسب أو أجهزة قراءة الكتب الإلكترونية الخاصة بهم فإن الفجوة بين اقتناء المجلات والكتب الإلكترونية تكون أكبر في هذه الحالة.

ختاماً، قد يكون من غير المستبعد تصور مستقبل يتم فيه تسويق الكتب والمجلات الإلكترونية وتوزيعها بطرقتين: ١) بطريقة اتفاقات المكتبات[١]، و

(١) المقصود هنا اتفاقات الاشتراكات الكبيرة "الجملة" التي ينتج عنها الاشتراك بمجموعة كبيرة من المجلات من ناشر معين أو أحد شركات تجميع المجلات الإلكترونية aggregators.

٢) من خلال الاقتناء الفردي القائم على أساس البيع المجزأ لفصول ومقالات المجلات والكتب الإلكترونية. ومن الملاحظ هنا أن الشراء أو الاشتراك الجماعي من خلال التكتلات أصبح هو الطريقة الدارجة لاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية في الكثير من الدول. لذا فإن الأفراد القائمين على تنمية المجموعات عندما يشاركون في تكتل محلي أو وطني فإن تأثير نشاطاتهم وقراراتهم يتعدى المستفيدين التابعين للمؤسسات التي يعملون بها إلى جميع المستفيدين المنتمين للمؤسسات الأعضاء في التكتل.

الارتباط بين اقتناء النسخ المطبوعة والإلكترونية:

إحدى القضايا الرئيسية التي يواجهها القائمون على تنمية المجموعات عند اقتناء المجلات الإلكترونية تلك التي تتعلق بالارتباط بين الحصول على كل من النسخ المطبوعة والإلكترونية للمجلة وهذا بخلاف الكتب الإلكترونية التي لايشكل فيها هذا الترابط حيزاً في متطلبات اقتنائها. فمن الملاحظ في اتفاقات التراخيص التي يتم إعدادها من قبل ناشري المجلات الإلكترونية أن هناك ترابطاً بين الاشتراك بالنسخ الإلكترونية المطبوعة لهذه المجلات. فالاشتراك بالمجلات المطبوعة يصاحبه في بعض الحالات الدخول المجاني إلى النسخ الإلكترونية لهذه المجلات، أو على الأقل الحصول على تخفيضات في أسعار الاشتراك في النسخ الرقمية لها. وفي حالات أخرى يقتصر الوصول إلى النسخ الإلكترونية للمجلة فقط على أولئك الذين يمتلكون اشتراكاً بالنسخ المطبوعة منها. كما أن هناك حالات متشددة ولكنها شائعة وفيها يرفض الناشر إلغاء الاشتراك بالنسخ المطبوعة للمجلة حتى لو قام المشترك بدفع تكاليف الاشتراك بالنسخ الإلكترونية لها. ومن الواضح أن اتباع أي من هذه الحالات تعد محاولة من الناشر للاحتفاظ بالتوزيع المرتفع للمجلات المطبوعة التي ينشرها. وقد

لاحظ (٢٠٠١) Atherton أن ٦٦% من أصل عشرة آلاف (١٠,٠٠٠) مجلة إلكترونية متوافرة حاليا في سوق النشر يتاح الوصول إليها مجانا مع النسخ المطبوعة دون تكاليف إضافية، مع وجود توجه نحو الاشتراكات المبنية على أساس الدفع مقابل استعراض النص "pay-per-view", حيث إن ٥٣% من الناشرين الذين تمت دراستهم يستخدمون هذه الطريقة في إتاحة مجلاتهم للاشتراك. هذا الترابط بين المجلات الإلكترونية المطبوعة في حالة تطبيقه من قبل الناشرين يمكن أن يضع مجموعة من التحديات الصعبة أمام القائمين على شؤون تنمية مجموعة مصادر المعلومات ومن أهمها:

§ إحدى فوائد المجلات الإلكترونية على الأقل من الناحية النظرية تتمثل بأنه يمكن إلغاء الاشتراك بالنسخة المطبوعة، مما ينتج عنه توفير في الميزانيات والمساحات المطلوبة للرفوف. وفي حالة الإبقاء على شرط الاشتراك بكلتا النسختين، فإن المؤسسات تخسر هذه الفوائد للمجلة الإلكترونية.

§ في المؤسسات التي يكون فيها الاشتراك بالمجلات غير مركزي، حيث تقوم الأقسام والإدارات بذلك كل على حدة تصبح المسؤولية الإدارية لإيجاد توازن بين جميع الاشتراكات وما يصاحبها من مفاوضات مع الناشرين للتأكد من أن هذه الطريقة تتماشى مع شروط التراخيص الخاصة بالمجلات الإلكترونية المصاحبة عمليات معقدة.

§ الأنظمة الخاصة بالضرائب في بعض البلدان يمكن أن تسبب بعض الغموض والفوضى في عمليات الاشتراك المتوازي بكل من المجلات المطبوعة والإلكترونية[١].

§ الإبقاء على ربط اشتراك المجلات الإلكترونية بنسخها المطبوعة يمكن أن يتسبب بالمزيد من الصعوبات للمكتبة التي تريد التحول من الشكل المطبوع إلى الشكل الإلكتروني للمجلات. فغرامات إلغاء الاشتراك بالمجلات المطبوعة المصاحبة للمجلات الإلكترونية عادة لاتعرف إلا في نهاية السنة المالية مما يترتب عليه من تعقيدات في إدارة الميزانيات الخاصة بهذه المجلات.

§ هذا الربط المستمر في الاشتراك بين الشكلين يؤدي أيضاً إلى إبراز المشكلات ذات العلاقة بمصداقية البيانات الخاصة بالاشتراكات لدى كل من الناشرين والشركات الوسيطة التي تعمل على توزيع المجلات وتقديم خدمات الاشتراك بها.

وبشكل عام فإن فكرة حتمية الإبقاء على الاشتراك بالشكل المطبوع هي ضد المفهوم الذي ينطلق منه النشر الإلكتروني. ففي أفضل الحالات يمكن النظر إلى هذا الربط على أنه محاولة من الناشرين لاستمرار الدعم للنشر المطبوع. أما في الجانب السلبي لهذا الربط فيمكن القول إنه محاولات يائسة من الناشرين للحصول على مزيد من الأموال من المستهلكين أو الجهات التي تحتاج إلى المجلات.

(١) من الأمثلة على الغموض فيما يتعلق بالضرائب المفروضة على الاشتراك بالمجلات "ضريبة القيمة المضافة" على المجلات الإلكترونية في المملكة المتحدة البريطانية في نفس الوقت الذي لاينطبق هذا النوع من الضرائب على المجلات المطبوعة.

المقاومة المضادة:

أدت الطريقة التي يتولى بها الناشرون تسويق المجلات (المطبوعة منها والإلكترونية) خلال السنوات القليلة الماضية بالكثير من الجهات المستخدمة للمجلات[١] للتشكيك وبشكل جاد بصحة وواقعية طرق الاشتراك وتسعير المجلات من قبل هؤلاء الناشرين. فهناك اعتقاد سائد بأن الناشرين حاليا يفرضون طرق تسعير للاشتراك بالمجلات مبنية على الشكل المادي للوسائط التي ينشر من خلالها الإنتاج الفكري وليس على محتوى هذه الوسائط. وعلى العموم فإن اتفاقات الاشتراك ينظر لها في الوقت الراهن على أنها معقدة بشكل مبالغ فيه، وتشكل عبئا إدارياً للجهات المشتركة، وتفرض قيوداً كثيرة، كما أن تكلفتها تعد مرتفعة جداً. فكما بين (٦ :٢٠٠٠) Meadows بأن "التحدي الأساسي في الزيادات المستمرة بأسعار الاشتراك بالمجلات هو أنها أصبحت أعلى بكثير من القوة الشرائية ليس فقط للمشتركين الأفراد، بل حتى للكثير من المؤسسات والجهات التي لديها ميزانيات مخصصة لهذا الغرض." وبشكل أكثر دقة، هناك زيادة مقدارها ٢٠٧% في متوسط سعر الاشتراك بالمجلة الأكاديمية أو العلمية بين الأعوام ١٩٨٦ و ١٩٩٩م وذلك طبقاً لتكتل المصادر الأكاديمية والنشر العلمي SPARC[٢]. إضافة إلى ذلك قدم (٢٠٠١) Steven Harnard وصفاً واقعيّاً للارتفاع الكبير بأسعار الاشتراك بالمجلات وآثاره حيث قال:

---

(١) من المعروف أيضاً أن هذه الجهات المستخدمة (أفراداً أو مؤسسات) تشكل في الوقت نفسه المزود الأكبر للناشرين بالإنتاج البحثي والمقالات التي ينشرونها في مجلاتهم؛ أي أن المستفيدين من المجلات والمشتركين بها هم في الوقت نفسه المصدر لإنتاج الأبحاث والمقالات التي تنشر في هذه المجلات.

(٢) Scholarly Publishing and Academic Resources – SPARC (www.arl.org/sparc/)

سيتضح مستقبلاً أنه حتى أغنى المؤسسات العلمية (مثل جامعة هارفادر) والتي لديها ميزانيات كبيرة للاشتراكات بجميع أنواعها ستكون قادرة فقط على توفير جزء يسير من مجموع الإنتاج البحثي العلمي الذي ينشر سنوياً، بينما ستكون قدرة أغلب المؤسسات الأخرى أقل من ذلك بكثير. ذلك يعني أن معظم الإنتاج البحثي المحكم علميّاً سيكون غير متيسر لأكثر الباحثين في العالم. وهذا الأمر بدوره فضيحة إذا عرفنا أن جميع ذلك الإنتاج البحثي عبارة عن عطاء من قبل هؤلاء الباحثين وبالتالي فليس من المفترض أن يكون هناك أسباب أو مبررات لعدم تمتع هؤلاء الباحثين بوصول مجاني إلى ذلك الإنتاج في الوقت الحاضر(١).

علاوة على ماسبق، هناك شعور مبالغ فيه (بالرغم من وجود الكثير من الناس الذين لديهم هذا الشعور) بأن الأفراد الذين في الأصل يقومون بإعداد المقالات للمجلات سيجدون أنفسهم لاحقاً في إحدى الحالات التالية:

§ الموافقة على شروط مقيدة والتي بسببها سيواجهون صعوبة للإفادة من أبحاثهم المنشورة لاحقاً أو إعادة تصويرها وطباعتها.

§ الحاجة لشراء أبحاثهم المنشورة من الجهات التي نشرتها (أو على الأقل المؤسسات التي يعملون بها أو المكتبات التابعة لها هي من تحتاج إلى شرائها).

§ الحصول على مكافآت مالية قليلة نظير الأبحاث التي يعدونها في الوقت الذي يرون فيه أرباحاً مالية كبيرة تجنيها الجهات التي تقوم بنشر هذه الأعمال.

(١) هذا الاقتباس مأخوذ من رسالة بريدية إلكترونية أرسلت إلى قائمة lis-elib@jiscmail.ac.uk بتاريخ ٢٠٠١/١/١٥م.

§ القيام بمزيد من المهام التي يفترض أن تقوم بها مؤسسات النشر (المراجعة، وتصحيح الأخطاء، وإنتاج أو إعداد الصور المصاحبة المطلوبة للأبحاث، ... إلخ).

وهذه الحالات تنطبق بشكل خاص على المقالات التي يعدها الباحثون للنشر في إحدى المجلات الاكاديمية المحدودة التوزيع. حيث من المحتمل ألا يحصل الباحث في هذه الحالة على أي مقابل مادي للعمل الذي يعده للنشر في وسائط نشر يتناقص شراؤها بشكل مستمر. والحقيقة أن الأسباب الرئيسية التي تدعو الأكاديميين أن يختاروا هذه الأشكال[١] لنشر أعمالهم تتمثل في أمرين هما: ١) أنهم يرون أن هذه الأشكال هي القنوات الوحيدة المتاحة أمامهم لجعل أعمالهم مقروءة على أكبر نطاق ممكن، و ٢) أن هناك ضغطاً يمارس عليهم من جهات داخلية وخارجية لنشر أعمالهم بهذه الطريقة.

عطفاً على ماسبق، فإن الناشرين التجاريين للمجلات الأكاديمية عند البعض هم عبارة عن طفيليات تعيش على أجساد الكائنات الحية. فهم في نظر البعض يعيشون معتمدين على أعمال الباحثين ، بينما يمنحونهم القليل من العوائد نظير جهودهم وفي الوقت نفسه يسعون لتقييدهم باتفاقات تمنعهم من القدرة على استخدام أعمالهم المنشورة لاحقاً. لذا فإن إمكانات المجلة الإلكترونية قد يكون خياراً يمنح فرصة لمقاومة هذا الواقع في نهاية المطاف.

وللمزيد من إلقاء الضوء على هذه الظاهرة ،فإن الاقتباس التالي المنشور في شهر مايو ١٩٩٨م بمجلة Information World Review يوضح المشاعر التي كانت ولازالت لدى الكثيرين نحوها:

(١) المقصود بهذه الأشكال هنا المجلات المتوافرة من خلال الاشتراك المدفوع.

جمعيتــان علميتــان فــي مجــال الفيزيــاء تقومــان بالتعــاون لتدشــين مجلــة إلكترونيــة مجانيــة والتــي مــن المعتقــد أن تــوفر بــديلا لنظيراتهــا مــن المجــلات المطبوعــة الباهظــة الثمن. هذه المجلــة التي ستبدأ بــالظهور خريف هذا العــام بعنــوان New Journal of Physics يقــف وراءهــا كــل مــن معهــد الفيزيــاء(١) والجمعيــة الألمانيــة للفيزيــاء(٢). وطبقاً لهــاتين الجمعيتــين فــإن معظــم ميزانيــات المكتبات الجامعية لم تستطع مجاراة الزيادة السريعة في أسعار المجلات العلمية مما نتج عنــه إجبــار الكثيــر مــن المكتبــات لإلغــاء الاشــتراك بواحــدة أو أكثــر مــن المجــلات الفيزيائيــة كــل عــام. لــذلك فــإن هــاتين الجمعيتــين تــأملان بتقليــل تــأثير تكــاليف المجــلات العلميــة المرتفعــة علــى المكتبــات مــن خــلال تأســيس مجــلات إلكترونيــة للمقــالات البحثيــة علــى الإنترنــت كهــذه المجلــة. وهــذه المجلــة التــي ستكون مجانية للمستفيدين النهائيين سيتم دعهما ماليّاً من خــلال تكــاليف النــشر التي سيتولى دفعها المؤلفون.

والمواقف الآنفة الذكر بدأت تجد مؤخراً المزيد من الدعم كما لوحظ علــى سبيل المثــال فــي النقــاش الــذي دار فــي المنتــدى الإلكترونــي للعلمــاء الأمــريكيين تحت عنوان "for whom the gate tools?" الذي بدأ في شهر سبتمبر مــن العــام ١٩٩٨م(٣). وبمعنى آخر، فإن العبء تحول حاليا إلى الناشرين لتبرير الخدمات والمميزات التي يقدمونها من خلال صناعة النشر التي يتولونها مقابل الأســعار العالية التي يفرضونها على منتجاتهم وذلك بسبب أنه أصبح بإمكان أي جهة أن

---

(١) Institute of Physics (www.iop.org/)

(٢) The German Physical Society (www.dpg-physik.de)

(٣) يمكن الاطلاع على مادار في هذا النقاش وذلك على الرابط التالي:
http://listserver.sigmaxi.org/sc/wa.exe?A١=ind٩٨&L=american-scientist-open-access-forum&F=l

تمارس النشر الإلكتروني المباشر على الإنترنت. وقد عبر Meadows (٢٠٠٠: ١١) عن هذا التوجه بشكل دقيق عندما قال: "وفي نهاية المطاف فإن نجاح المجلات الإلكترونية بشكل أو آخر يعتمد على توجهات المؤلفين. فمتى لم تتوافر مدخلات من المواد البحثية أو الفكرية، عندها لا يمكن أن يكون هناك مجلات." ومن الممكن القول بصيغة أخرى أن هناك حاليا الكثير من الشك الذي يحيط بمستقبل المجلات الإلكترونية المنشورة تجارياً. وأحد الأمثلة على هذا الشعور المتنامي يتمثل بتأسيس المكتبة العامة للعلوم [١] Public Library of Science (PLoS) في العام ٢٠٠١م. هذه المنظمة التي تهتم بشكل رئيس بالإتاحة المجانية للبحوث وأرشفتها "في الوقت الذي يكون فيه من حق الناشرين الحصول على عوائد مالية منصفة لدورهم في نظام الاتصال العلمي"، أوردت في موقعها على الإنترنت الرسالة المفتوحة التالية باسم المؤلفين والباحثين:

سنقوم فقط بنشر وتحرير واستعراض الاشتراك الشخصي بتلك المجلات العلمية التي تقبل منح حقوق إتاحة وتوزيع مجاني غير مقيد لتقارير البحوث الأصلية التي تنشرها، عن طريق موقع PubMed Central وغيرها من المصادر العامة المشابهة، وذلك بعد ستة أشهر من تاريخ النشر الأولي لها في تلك المجلات (http://www.plos.org/about/letter.html).

وبنهاية العام ٢٠٠٠م تم التوقيع على هذه الرسالة المفتوحة من قبل ٢٤,٩٣١ شخصا من ١٦ دولة. وفي شهر أكتوبر من العام ٢٠٠٣م نشرت المكتبة العامة للعلوم (PLoS) أول مجلاتها بعنوان PLoS Biology، بالإضافة

(١) www.plos.org

إلى مجلة أخرى بعنوان: PLoS Medicine التي ظهر أول عدد لها في العام ٢٠٠٤[١]. وإلى جانب هذه المنظمة يمكن إضافة جهات أخرى لها التوجه نفسه مثل: Scholarly Publishing، و Academic Resources Coalition، ومشروع [٢]e-prints.org والتي جميعها تتيح الأرشفة الذاتية بواسطة المؤلف أو المؤسسة من أجل تحرير إتاحة المواد البحثية المحكمة. أيضاً يمكن الحديث هنا عن حالة مماثلة تتعلق بالتذمر الذي أظهره المستفيدون تجاه تسعيرة مجلة Nature التي حاولت أن يكون هناك مقابل مادي لنسختها الإلكترونية. فكما ورد الخبر في ملحق صحيفة التايمز للتعليم العالي[٣] "واجهت مجلة Nature Online مقاومة كبيرة عندما حاولت وضع رسم قدره ٣٠ بنساً مقابل كل فرد في المنطقة التعليمية. وبالرغم من أن جزءاً من هذه المقاومة كان سببه المبلغ المقترح فرضه مقابل استخدام النسخة الإلكترونية، إلا أن تأخير نشر المحتوى من الأخبار لمدة ثلاثة أشهر بالنسخة الإلكترونية بعد نشره الأولي بالنسخة الورقية كان سببا آخر لهذه المقاومة."[٤] ومما زاد من حدة هذا الموقف من قبل مجلة Nature حقيقة أن النسخة الإلكترونية لمجلة العلوم Science (وهي المجلة الامريكية المقابلة لمجلة Nature) ليس لديها هذه الفترة من التأخير في الوقت الذي تبلغ تكلفة الاشتراك بها نصف تكلفة مجلة Nature Online المقترحة. ويعد تخفيض تكلفة النسخة الإلكترونية لمجلة Nature Online نتيجة

---

(٢) بلغ عدد المجلات الإلكترونية المتاحة مجاناً من قبل المكتبة العامة للعلوم PLoS بمنتصف العام م٢٠٠٧ ثماني (٨) مجلات.

(١) www.eprints.org

(٢) Times Higher Education Supplement(http://www.timeshighereducation.co.uk/)

(٣) المرجع: C. Davis, 'College Libraries Snub Pricy Online Journal', ٢ March ٢٠٠١, p.٤

لهذه المقاومة والاعتراضات اللاحقة لها مثال آخر للقوة المتنامية لمجتمع المستفيدين الراغبين بالانتقال إلى النشر الرقمي. وفي عام ٢٠٠٣ ظهرت حالة مماثلة بين مكتبات جامعية أمريكية رئيسية وبين شركة السفير Elsevier[١] حيث دخلت مكتبات كل من جامعة كاليفورنيا في سانتا كروز وجامعة كورنيل بمفاوضات طويلة حول تكلفة الاشتراك بقاعدة ScienceDirect. وقد استمر هذا الزخم من المقاومة وذلك بظهور عدد من التحركات مثل اتفاقية برلين للإتاحة المفتوحة[٢] ومبادرة بودابست للإتاحة المفتوحة[٣]، إضافة إلى إعلان Wellcome Trust بالمملكة المتحدة البريطانية[٤].

خاتمة الفصل:

تم في هذا الفصل مواصلة الحديث الذي بدأ من قبل حول المشهد العام لمصادر المعلومات الإلكترونية وذلك من خلال النقاش المفصل للكتب والمجلات الإلكترونية حيث تم تغطية النقاط التالية عن هذين المصدرين:

١) أوجه التشابه والاختلاف بين المجلات والكتب الإلكترونية.

٢) شراء/اقتناء واستخدام كل من هذين المنتجين.

٣) مضامين هذه المصادر للعاملين في تنمية المجموعات.

---

(٤) شركة السفير Elsevier تعد إحدى أشهر وأكبر شركات نشر المجلات على مستوى العالم.

(١) Berlin Declaration on Open Access (www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html)

(٢) Budapest Open Access Initiative (www.soros.org/openaccess/)

(٣) www.biomedicalcentral.com/info/about/pr-releases?pr=٢٠٠٣١٠٠١

٤) التوجهات المستقبلية المحتملة في قطاع النشر الإلكتروني للمجلات والتغيرات في الاتصال العلمي.

وبعد الحصول على هذا التصور العام عن القضايا والمنتجات في قطاع مصادر المعلومات الإلكترونية، سيكون هناك في الفصول القادمة مناقشة لدورة الحياة الكاملة لبناء مجموعة مصادر المعلومات الإلكترونية.

الفصل الرابع

تقييم واقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية

المقدمـة:

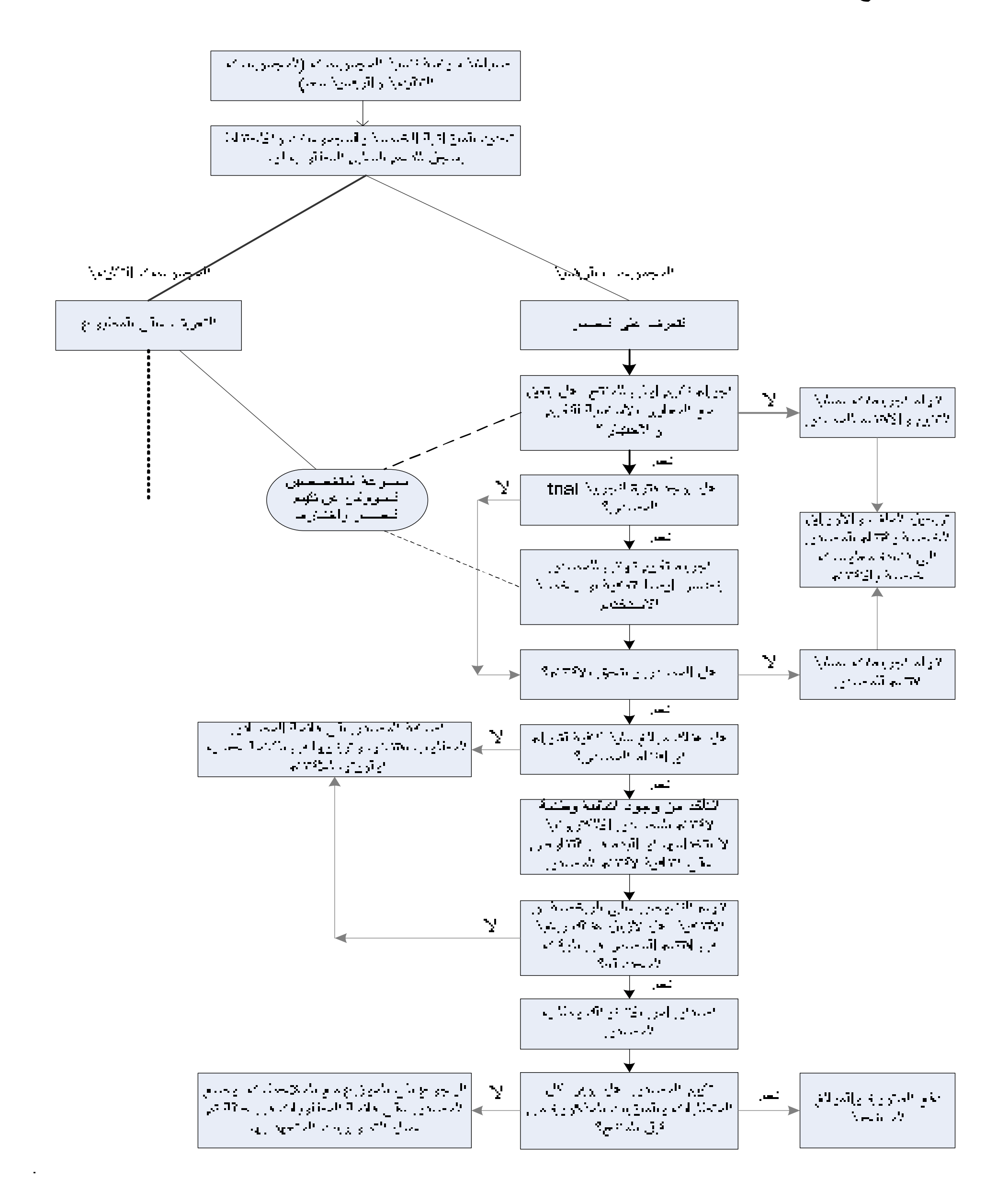
كان التركيز في الفصول السابقة منصباً على إعطاء خلفية شاملةعن مصادر المعلومات الإلكترونية التي يمكن اقتناؤها من قبل مؤسسات المعلومات، وهو الأمر الذي يعد ضرورياً في رأي مؤلفي هذا الكتاب. ذلك أن المسؤولين عن تنمية المجموعات قد لايكونون قادرين على اتخاذ قرارات واعية عند تقييم واقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية دون معرفة جيدة بهذه المصادر، والفروقات البسيطة بينها، والمشكلات أو التحديات العامة التي تصاحب القيام باقتناء المواد الرقمية. ويأتي هذا الفصل الذي سيكون فيه التركيز على مناقشة عملية بناء وتنمية المجموعات الرقمية نفسها.

دورة حياة وخطوات تنمية المجموعات الرقمية :

تمت الإشارة في الفصل الأول إلى أن هناك الكثير من أوجه التشابه بين بناء وتطوير مجموعات مصادر المعلومات الرقمية ونظيرتها تنمية المجموعات التقليدية كما تم التطرق بشكل سريع إلى المراحل المختلفة لعملية تنمية المجموعات بشكل عام ومختصر مع الأخذ في الاعتبار كلاً من مصادر المعلومات الرقمية والتقليدية. وفي هذا الفصل سيكون هناك تفصيل أكثر عن هذه المراحل أو الخطوات مع التركيز فقط على مصادر المعلومات الرقمية. والشكل رقم ٤,١ يبين تسلسل خطوات اقتناء مصادر المعلومات الرقمية إلى المرحلة التي يتم فيها دفع المبالغ المستحقة لهذه المصادر(١).

---

(١) من المهم هنا ملاحظة أن هناك خطوات مهمة أخرى في بناء وتطوير مجموعة مصادر المعلومات



الرقمية تعقب تلك الموضحة في الشكل رقم ٤,١ وتلك سيتم الحديث عنها في الفصل الخامس من هذا لكتاب.

الشكل رقم ٤,١: مراحل اقتناء مصدر المعلومات إلالكتروني

يتضح من الشكل البياني ٤,١ أن هناك طريقين أو مسارين لتنمية المجموعات في الوقت المعاصر. الأول يمثل تنمية المحتوى التقليدي (أي المصادر المطبوعة) أما الثاني والأكثر تطوراً فيركز على المحتوى الرقمي. أيضاً من الواضح أن كلا هذين المسارين ينحدران من سياسة واحدة لتنمية المجموعات ، كما أنهما بشكل متزايد يعتمدان على ميزانية واحدة لاقتنائهما ؛ إضافة إلى ذلك يوضح الشكل رقم ٤,١ أن هناك عنصراً رئيساً يتعلق بكلا المسارين لتنمية المجموعات في هذا الوقت وذلك هو مجموعة المتخصصين بمختلف فئاتهم والمطلوبين للقيام بهذه العملية بشكل صحيح والذين يشملون المتخصصين الموضوعيين subject specialists، المستفيدين من المعلومات users of information، الاختصاصيين في التقنية technical experts، وغيرهم من الفئات الأخرى. وهذه الفئات التي يمكن النظر إليها بشكل آخر على أنها مجموعة الأشخاص المسؤولين عن عملية اتخاذ القرار في تنمية واقتناء مجموعات المصادر سيتم الحديث عنها في الفصل الخامس من هذا الكتاب.

صياغة سياسة تنمية المجموعات الرقمية:

قد لايحتاج الأمر هنا إلى المزيد من التأكيد على أنه يجب أن تكون السياسة الخاصةبتنمية المجموعات الرقمية جزءاً من الإستراتيجية العامة لاقتناء مصادر المعلومات في أي إدارة أو مؤسسة من المؤسسات[١]. وفي الشكل رقم ٤,١ جاء هذا الإجراء كخطوة أولى في دورة حياة تنمية المجموعات والتي منها يتفرع كلا المسارين لاقتناء المجموعات. وهذا الإجراء

---

(١) انظر مثلا إلى دليل المكتبات العامة بولاية أريزونا (www.dlapr.lib.az.us/cdt/slrer.htm) والذي فيه تأكيد واضح على هذا الارتباط بين كل من السياسات العامة لتنمية المجموعات والسياسات الخاصة بتنمية المجموعات الإلكترونية.

أصبحت أهميته تتزايد شيئاً فشيئاً فالعلاقة بين الأشكال الورقية والرقمية (مثل المجلات الورقية والإلكترونية) في هذا الوقت بدأت تكون أقوى مما هي عليه من قبل. علاوة على ذلك من المهم أيضاً أن تكون هذه السياسات العامة وتلك الخاصةبالمجموعات الرقمية معلنة قدر الإمكان للجميع بشكل عام أو على الأقل متوافرة للفئات ذات العلاقة القوية بها.

وبالرغم من أن سياسة تنمية المجموعات ينبغي لها أن تغطي مختلف القضايا المتعلقة باقتناء مصادر المعلومات، إلا أنها في الأساس يجب أن توضح وضعية المؤسسة الحالية فيما يتعلق بمقتنياتها من مصادر المعلومات والحال الذي ترغب أن تكون عليه مستقبلاً لمجموعاتها. والاقتباس التالي يوضح نوعية القضايا التي يمكن أن تتضمنها افتتاحية أي سياسة لتنمية المجموعات:

خلال السنتين القادمتين ستعمل مكتبة جامعة كورنيل على تحديد مكانتها في العقد الأول للقرن الواحد والعشرين. ففي عصر يتسم بالتقنية الرقمية المزدهرة ستقوم مكتبة جامعة كورنيل بتزويد أساتذتها وطلابها وموظفيها بدخول رحب لعالم غني ومتزايد من مصادر المعلومات الإلكترونية، مما سينتج عنه خدمات فائقة ومتميزة توفر قاعدة معرفية ملائمة تدعم رسالة جامعة رائدة على المستوى العالمي. ولتحقيق هذا الغاية، قامت المكتبة بوضع وتصميم خطة استراتيجية طموحة.

(UniversityLibrarywww.library.cornell.edu/staffweb/CULDigitalFuturesPlan.html Cornell)

والسؤال هنا هو كيف يمكن وضع خطة شاملة للمجموعات؟ والجواب أنه إذا بدأت المؤسسة بوضع هذه الخطة من الصفر وكان هناك كما هو الحال في معظم الأماكن تفاوت في بناها التحتية (أي أن هناك مكتبات أو إدارات فرعية

للمعلومات في هذه المؤسسة وكل منها لديها ميزانيتها الخاصةبها) فسيكون هناك احتمال كبير بوجود اشتراكات حالية في هذه الأماكن أو بعض منها. والخطوة الأولى لصياغة ووضع السياسة في مثل هذه الحالة هي القيام بتجميع ومقارنة جميع المعلومات عن هذه الاشتراكات للخروج بتصور واضح عن المصادر المشترك بها حالياً ودواعي الاشتراك (بمعنى آخر القيام بإجراء مبسط لتحليل التكاليف والعوائد). وهذه الدراسة الاستطلاعية يجب أن تحاول استكشاف جوانب قوة المجموعات الرقمية (إذا كان يوجد أي منها)، ونواحي الضعف والفجوة فيها، وكيف تتكامل هذه المجموعات الرقمية مع المجموعات الورقية؟ وماهي الجهات التي تقوم بدفع الاشتراكات ومقابل مإذا يتم الدفع؟ وماهي المدة الملتزم بها للاشتراك؟ وغير ذلك من المعلومات الأخرى. وبالنسبة للمجلات والكتب الإلكترونية قد يكون من الضروري أيضاً الأخذ بالحسبان الارتباط بين الاشتراك بهذه الأشكال من المصادر ونظيراتها المطبوعة. وإذا كان وضع المؤسسة يسمح، فإن الحالة المثالية هي تجميع كل هذه المعلومات مع بعضها في مكان واحد وتشكيل مركز معلومات رئيس لجميع الإتفاقات ورخص الاستخدام الموجودة وغيرها من الوثائق الأخرى الخاصة بهذه المجموعات.

وبعد أن يكون هناك صورة متكاملة عن الحالة الراهنة لمجموعات مصادر المعلومات في المؤسسة يأتي دور اتخاذ القرارات الإستراتيجية المتعلقة بهذه المجموعات. ومن أبرز الجوانب الإستراتيجية هنا هو تحديد المدى الذي ستعمل ضمنه تنمية المجموعات الرقمية. ويندرج تحت هذا الجانب الرئيس مجموعة من القضايا والتساؤلات الفرعية الإستراتيجية التي سيتم ذكر أبرزها لاحقاً. أما إذا لم يكن هناك معرفة بالإطار الذي ستتم فيه تنمية المجموعات

الرقمية ومدى ارتباطها بالمجموعات التقليدية ، فإن التجارب أثبتت أن المصادر الرقمية سيكون تواجدها في المجموعات بشكل عشوائي وبغير سياسة متماسكة فيما يتعلق بالموضوعات المستهدفة والأولويات المطلوبة في اقتناء هذه المصادر. وفيما يلي أبرز القضايا أو التساؤلات التي من المهم توضيحها في سياسة تنمية المجموعات:

١) ما المدى المطلوب الوصول إليه خلال سنة واحدة، سنتين أو خمس سنوات وكيف يمكن تحقيق ذلك؟

٢) هل المطلوب الاستغناء عن أكبر قدر من مصادر المعلومات التقليدية واستبدالها بأشكال إلكترونية؟

٣) كيف سيتم توفير التكاليف المالية المطلوبة لاقتناء هذه المصادر: إعادة توزيع بنود الميزانية، الحصول على بنود جديدة، أو إلغاء اشتراكات قائمة؟

٤) ما طبيعة مجتمع المستفيدين في المؤسسة؟

٥) هل يتواجد أفراد هذا المجتمع داخل المؤسسة في أثناء استخدام المصادر أم سيكون هناك حاجة إلى الدخول للمصادر عن بعد من خارج المؤسسة؟

٦) هل سيقبل المستفيدون بأسلوب دفع التكاليف مقابل الاستخدام pay-per-use system والأهم من ذلك هل سيكون ذلك مقبولاً لدى المؤسسة نفسها؟

٧) ما جودة البنية التحتية لتقنية المعلومات في المؤسسة؟

٨) هل يمكن الاعتماد على هذه البنية لإتاحة وتوصيل المصادر بشكل ناجح؟

وعند الحاجة لتحديد الفجوات وجوانب الضعف في المجموعات لأغراض صياغة سياسة تنمية المجموعات ، فإنه من السهل العمل على أساس المجالات الموضوعية لهذا الغرض إلا أن بعض المتخصصين لاحظوا أن هذه الطريقة قد تتسبب ببعض المشكلات وعليه فإن هؤلاء يرون بدلاً من ذلك استخدام طريقة أخرى تركز على نوعية المصادر (الكتب الإلكترونية، المجلات الإلكترونية، ... إلخ) لتحقق نتائج أفضل في صياغة سياسة تنمية المجموعات الرقمية.

وأخيراً، توصف سياسات تنمية المجموعات في بعض الكتابات **Weintraub ١٩٩٨, Faulkner and Hahn ٢٠٠١** على أنها "لوائح عامة". ويقصد بهذا الوصف أن هذه السياسات عبارة عن تنظيمات عامة متاحة للاطلاع والاستخدام من قبل كل المستفيدين والمسؤولين عن تنمية المجموعات والناشرين. إضافة إلى ذلك فإن هذه السياسات تشتمل على مواد مختلفة في تنمية المجموعات مثل لائحة بناء المجموعات، وقضايا التراخيص والإتفاقات الخاصة بالمصادر الرقمية، وغير ذلك من القضايا الأخرى. وبمعنى آخر، فإن هذه السياسات عبارة عن مجموعة من الوثائق المتاحة التي توضح لكل من المستفيدين وأفراد المجتمع بشكل عام الجوانب العامة المحيطة بتنمية المجموعات الرقمية؛ إضافة إلى أنها تتضمن تبريرات للقرارات والإجراءات التي يتم اتخاذها في هذه العملية كما أنها أيضاً تحتوي على المعلومات التي

يحتاجها مزودو مصادر المعلومات الرقمية، مما يمكنهم من وضع الاتفاقات وتراخيص الاستخدام عند الدخول في تعامل بين الطرفين في هذا المجال[(١)].

تحديد ميزانية المجموعات الرقمية:

مرة أخرى وكما يشير الشكل رقم ٤,١ من الأفضل التعامل مع القرارات الخاصة بميزانيات مصادر المعلومات الرقمية ضمن الإطار العام لميزانية مصادر المعلومات بمختلف أشكالها بالمؤسسة وتحديد جهة إدارية واحدة تكون مسؤولة عن هذا العمل. وبالرغم من أن تقسيم الميزانيةإلى بنود يعد أمراً دارجاً في الكثير من المؤسسات، إلا أنه من الصعب معرفة أفضل الطرق التي يمكن بها القيام بذلك لأغراض تنمية المجموعات: هل سيتم التقسيم على أساس شكل المصادر (تقسيم الميزانية بين المصادر التقليدية والمصادر الرقمية)؟ أم أن التقسيم سيكون على أساس موضوعات المصادر؟ وعلى أية حال، فمهما كانت الطريقة التي يتم اختيارها للقيام بتقسيم الميزانية، إلا أنه من المهم أن تكون جميع تكاليف مصادر المعلومات نابعة من الميزانيةالموحدة للتزويد في المؤسسة مما يضمن جودة اتخاذ القرار الخاص باقتناء المصادر. ومن أبرز الأسباب لهذا الإجراء هو أن الشراء لنوع من المصادر أو في إحدى المجالات قد يؤثر في اقتناء الأنواع أو المجالات الأخرى.

فعلى سبيل المثال، قد يؤدي الاشتراك في أحد المصادر الإلكترونية إلى أن تكون النسخة المطبوعة لهذا المصدر التي تقتنيها أصلاً المؤسسة مادة

---

(١) أحد الأمثلة على اللوائح العامة لتنمية المجموعات الرقمية تلك التي تم وضعها من قبل مكتبة جامعة ميرلاند ويمكن الاطلاع عليها من خلال استخدام الرابط التالي:

www.lib.umd.edu/CLMD/COLL.Policies/epubguide.html

مكررة زائدة عن الحاجة. ومع ذلك، فإن قرار إلغاء الاشتراك بالنسخة المطبوعة للرغبة في اقتناء نسخة رقمية فقط قد لا يكون ممكناً في بعض الحالات كما هو الحال في بعض اتفاقات وتراخيص الكتب والمجلات الإلكترونية التي تلزم المؤسسة الاحتفاظ بالنسخة المطبوعة عند اقتناء هذه الأنواع. وعلى ذلك فإن الأمر المؤكد هو أنه "لا يوجد قسم لاقتناء مصادر المعلومات يمكن أن يصف ميزانيته على أنها كافية للحصول على جميع المواد المطلوبة للمؤسسة" (Chapman ٢٠٠٤: ١١٠) مما يؤكد مبدأ توحيد ميزانية الاقتناء لضمان جودة هذه العملية وفائدتها لمجتمع المستفيدين.

في الجانب التنظيمي، من المتعارف عليه أن تحديد ميزانيات مصادر المعلومات يتم في الغالب على أساس سنوي (سواء سنة مالية أو أكاديمية ... إلخ) ويتم صرف البنود المالية من هذه الميزانية على اقتناء المصادر خلال الاثني عشر شهراً لهذه السنة. لذا فإن المسؤولية تقع على القائمين على شؤون تنمية المجموعات لاستخدام هذه الميزانيات لدفع تكاليف فواتير شراء المصادر وإبلاغ الجهات التي تتولى مسؤولية الميزانيات عن التغييرات التي قد تحدث لخطة تنمية المجموعات خلال السنة. وهذه العملية التنظيمية للميزانيات السنوية لتنمية المجموعات قد تواجهها بعض التعقيدات وذلك عندما يكون هناك اتفاقات اشتراك متعددة السنوات لاقتناء المصادر. ففي الوقت الذي تقل فيه الأعباء الإدارية لإجراء هذا النوع من الاتفاقات (عملية التفاوض حول التراخيص والاتفاق عليها وإنهائها) إلا أن ذلك يعد نشاطاً عالي المخاطر في الأوقات التي يكون فيها هناك شح في الميزانيات ولم يكن هناك التزام مؤكد داخل المؤسسة بتوافر الدعم المالي المترتب على هذه الاتفاقات للسنوات المالية القادمة.

والتساؤل الذي يتكرر في مجال تحديد ميزانيات اقتناء مصادر المعلومات في المؤسسات يتعلق بمقدار المبالغ المالية التي يجب تخصيصها لتنمية المجموعات الرقمية خلال السنة المالية الواحدة. ولعله من المهم التأكيد أولاً على أن ما يتم تخصيصه من الأموال لهذا النوع من المجموعات يجب ألا يكون بنوداً مستقلة كما قيل من قبل بل لابد أن يكون جزءاً من الميزانية العامة الموحدة للاقتناء في المؤسسة. أما فيما يتعلق بالتساؤل الخاص بحجم المبالغ التي يجب تخصيصها لاقتناء المجموعات الرقمية ، فإنه لايوجد إجابة محددة لهذا التساؤل بسبب أن تنمية المجموعات الرقمية ظاهرة حديثة كما أنه لايوجد تجارب سابقة بما فيه الكفاية يمكن أن يبنى عليها لتحديد ميزانيات مصادر المعلومات الرقمية كما هو الحال مع تنمية المجموعات التقليدية. إضافة إلى ذلك، يعد الرأي الذي يقول إن "الطريقة التقليدية لتحديد الميزانية للعام القادم تكون باعتماد ميزانية السنة السابقة (Clayton and Gorman ٢٠٠١: ١٤١) مع الزيادة عليها حسب الحاجة" رأي غير دقيق إذا أخذنا بالاعتبار مرة أخرى أن تنمية المجموعات الرقمية ظاهرة جديدة وكذلك بسبب التقلبات الحادة في تسعيرات هذا النوع من المصادر. وبالرغم من هذه الصعوبات التي تواجه تحديد ميزانيات مصادر المعلومات الإلكترونية، إلا أنه من الملاحظ ازدياد دعم ميزانيات مصادر المعلومات الإلكترونية والصرف عليها في كل من المملكة المتحدة البريطانية والولايات المتحدة الأمريكية.

وفي جانب آخر، تختلف المؤسسات في أولوياتها وظروف العمل فيها والميزانيات المتاحة لها ، مما يترتب عليه اختلاف في حجم الأموال التي تصرف لتنمية مجموعات مصادر المعلومات الإلكترونية فيها. فعلى سبيل المثال، قد تحتاج إحدى الشركات التجارية إلى عدد قليل من مصادر المعلومات الرقمية إلا أنها تضطر في الغالب إلى دفع مبالغ أكبر بكثير مما تدفعه الجامعة نظراً إلى أن الأخيرة تحصل عادة على تخفيضات عند اقتناء المصادر

للأغراض الأكاديمية. كذلك الأمر يكون في حالة تجمع عدد من المؤسسات التي تشترك مع بعضها في تكتل للاقتناء الجماعي فتكون قادرة على الحصول على المصادر الإلكترونية بتكاليف أقل من المؤسسة التي تتفاوض منفردة للحصول على مثل هذه المصادر.

وبالرغم من كل ماسبق، فإن عدم إيجاد حل للتساؤل الخاص بصعوبة تحديد ميزانيات لاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية للأسباب المذكورة آنفاً قد لايكون مجدياً في هذا المجال. لذا فقد يكون من المفيد أخذ الأمور التالية في الحسبان عند وضع ميزانية لاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية أو تجديد الاشتراك بها:

١) المحافظة على الوضع الراهن Maintaining the status quo

إذا كانت المؤسسة تمتلك حالياً اشتراكات بمجموعة من مصادر المعلومات الإلكترونية فإن الجزء الرئيس من الميزانية المطلوبة يجب أن يخصص للاحتفاظ بهذه الاشتراكات. فمن المعروف أن إحدى أبرز الصعوبات التي تواجه أي مؤسسة في توفير خدمات مصادر المعلومات الإلكترونية هو إلغاء الاشتراك في أحد المصادر المستخدمة من قبل المستفيدين وهذا يسبب غالباً إشكاليات كثيرة للمسؤولين عن تنمية المجموعات. فالمستفيدون عادة لاينظرون إلى التكاليف المترتبة على الاشتراك بالمصادر الإلكترونية إنما جل اهتمامهم ينصب بشكل أساس على الوصول إلى المعلومات المطلوبة. لذا فإن إلغاء الاشتراك بأحد المصادر سيتسبب بالكثير من الانتقادات ، خصوصاً إذا كانت هذه المصادر متاحة في مؤسسات مماثلة. أما في بعض الظروف فإنه قد يكون من الممكن تقليل التكاليف الجارية لاقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية

من خلال إلغاء بعض الاشتراكات للمصادر التي تجد إقبالا أو استخداماً قليلاً من قبل المستفيدين.

٢) الطلبات الضرورية (الملحَّة) Essential purchases

من المهم في الميزانيات السنوية لتنمية المجموعات الإلكترونية الأخذ بالحسبان بعض مصادر المعلومات الإلكترونية التي تظهر أو تُنشر حديثاً والتي يكون اقتناؤها ضرورياً للمؤسسة. فعلى سبيل المثال، قد يكون اقتناء أحد مصادر المعلومات الإلكترونية حديث الإصدار في المجال التجاري ضرورياً لشركة ما إذا كانت تريد أن تحتفظ بوضعها ومنافستها في السوق. على أية حال، تستحوذ الطلبات (الاقتناءات) الملحة على الجزء الأكبر من البنود المالية المتوافرة وذلك عند بدايات بناء مجموعات مصادر المعلومات الإلكترونية في المؤسسة ووضع الميزانيات الأولية لذلك.

٣) مراعاة المواد المرغوب اقتناؤها Targeting desiderata

كما سيتضح لاحقاً، من المهم القيام كل سنة بإعداد قائمة بالمواد التي ترغب المؤسسة اقتناءها ولاتتوافر بنود مالية كافية للحصول عليها في الوقت الحالي. وهنا يجب الحرص على عدم تجاهل المقترحات في هذه القائمة، مما قد يتسبب بخيبة أمل للأشخاص أو الجهات التي أوصت باقتناء هذه المواد. لذا فقد يكون من المناسب العمل على اقتناء حد أدنى يصل إلى ما يقارب الــ ٢٥% من المواد المقترحة في هذه القائمة كل سنة. واقتناء هذه النسبة يكون بتوازن لتغطية المواد التي يتم إلغاؤها عادة من مصادر المعلومات في المؤسسة – أي أن مجموعات المصادر يجب أن تكون مرنة وتعكس الحاجات الحقيقية للمؤسسة.

٤) ارتفاع الأسعار Price increases

من الضروري الأخذ بالحسبان عند إعداد الميزانيات الزيادة التي تحصل عادة في أسعار مصادر المعلومات الإلكترونية الناتجة أحياناً عن التضخم الاقتصادي، والتقلبات في أسعار العملات، أو زيادة الأسعار من قبل الناشرين لأسباب داخلية. وليس بالضرورة الربط دائماً بين زيادة أسعار مصادر المعلومات الإلكترونية بمستوى التضخم الاقتصادي، لأن ارتفاع الأسعار هذا يتأثر كذلك بعدد من العوامل الدولية. ومثال ذلك أنه بالرغم من أن مستوى التضخم الاقتصادي بالمملكة المتحدة البريطانية ظل متدنياً خلال السنوات الماضية (تحت مستوى الـ ٣% في بعض الأحيان) إلا أن الزيادات في أسعار مصادر المعلومات الإلكترونية تجاوزت هذا الحد، حيث تراوحت الزيادات بين ٧ – ١٥% سنوياً وفي بعض الأحيان بلغت زيادات الأسعار الضعف في ظرف سنة واحدة. ومع صعوبة توقع مثل هذه الزيادات في كثير من الأحيان إلا أنه من الضروري تضمين الميزانية للسنة القادمة بنوداً مالية للظروف الطارئة التي قد تحصل لأسعار مصادر المعلومات الإلكترونية(١).

٥) الطلبات غير المتوقعة للاقتناء (الشراء) Unforeseen purchases

إضافة إلى كل ما سبق هناك مشكلة الظهور المفاجئ لبعض المنتجات التي تدخل ضمن فئة الطلبات الضرورية essential purchases التي تم الإشارة إليها في الأعلى وذلك خلال السنة المالية. لذلك فمن المهم طلب بنود إضافية

---

(١) يوصي Chapman تضمين زيادة في الميزانيات بحدود ١٠% لمثل هذه الظروف الطارئة (Chapman ٢٠٠٤: ١١٠).

خاصة للميزانية لتغطية مثل هذه الحالات.

٦) اعتبارات خاصة بالمجلات الإلكترونية Special considerations – e-journals

تتسبب المجلات الإلكترونية بنوع خاص من المشكلات التي يجب مراعاتها عند العمل لإعداد الميزانيات لمجموعات مصادر المعلومات الإلكترونية ويرجع ذلك إلى ثلاثة عوامل أساسة هي:

أ) ارتباط الاشتراك بالمجلات الإلكترونية باشتراكات المجلات المطبوعة– والذي يتسبب بعدد من التحديات في وضع الميزانيات، مما يؤكد مرة أخرى على الحاجة لجعل تنمية المجموعات الرقمية متماشية ومرتبطة مع تنمية المجموعات التقليدية أو على الأقل في جانب الاشتراكات بكل من المصادر الإلكترونية والتقليدية. المشكلة هنا أنه قد يكون من المحتمل عدم وجود تنظيم واضح في المؤسسة لتوفير مصادر المعلومات بحيث تقوم كل إدارة أو وحدة فيها بشكل منفرد بالاشتراك بمجلات معينة حسب احتياجها. وإذا كانت الحالة هكذا وأن النسخ الإلكترونية من المجلات المشترك بها تتاح فقط للعاملين بالإدارات أو الوحدات التي تشترك بالنسخ المطبوعة عندها لابد من التغلب على هذه الاشكالية. أحد الحلول لذلك قد يكون بدعم هذه الاشتراكات المنفردة للإدارات أو الوحدات من الميزانية العامة للتزويد في المؤسسة بحيث تتاح النسخ الإلكترونية لجميع العاملين بالمؤسسة بينما تحتفظ هذه الإدارات أو الوحدات بالنسخ المطبوعة. الحل الآخر لذلك هو توحيد جميع الاشتراكات سواء مطبوعة أو إلكترونية وجعلها مركزية عند جهة واحدة. أخيراً من المعروف أن هناك غرامات مالية لإلغاء الاشتراكات بالنسخ المطبوعة المرتبطة بالكثير من مجموعات المجلات الإلكتروتية. كل هذه

الإشكاليات وطرق التعامل معها يجب أخذها بالحسبان عند إعداد الميزانيات لمجموعات المصادر الإلكترونية.

ب) وجود الكثير من المجلات الإلكترونية المجانية في الوقت الراهن والتي يمكن أن تتطلب مقابلاً مادياً في المستقبل من أجل استخدامها – وهذه مشكلة معروفة برزت خلال السنوات القليلة الماضية. وبالرغم من عدم وجود دلائل أو إشارات للوقت الذي يمكن أن يحصل فيه هذا التحول والعناوين التي يمكن أن تقوم به، إلا أنه على المعنيين بتنمية المجموعات معرفة أن ذلك يمكن أن يحصل في وقت ما، وهذا يشكل مزيداً من الايضاح للمشكلات ذات العلاقة بتوفير حاجات المستفيدين. فلو أن المستفيدين يستخدمون إحدى المجلات المجانية ثم بعد ذلك يُحرمون من استخدامها بسبب الحاجة إلى دفع مبالغ مالية فرضها الناشر، فإنهم يريدون أن يعرفوا متى سيتم إعادة الإتاحة لهذه المجلة بغض النظر عن متطلبات هذه الإتاحة. وحتى لو توافرت البنود المطلوبة في الميزانيات فسيحدث في كثير من الأحيان انقطاع في الوصول إلى هذا النوع من المجلات، حيث بالرغم من الاستعداد الكبير للمسؤولين عن تنمية المجموعات لمواجهة مثل هذه الحالات إلا أن الإعلان عن التغيير في وضع المجلة لايتوافر دائماً من قبل الناشر في وقت مناسب.

ج)المبالغ المالية العالية المترتبة على اتفاقات المجموعات الكبيرة "big (bulk) deals" والتي يفرضها ناشرو هذه المجموعات. هذا النوع من الاتفاقات يتيح عادة الوصول إلى جميع المجلات الخاصة بناشر معين. وهناك الكثير من القضايا الخاصة بتكاليف اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية التي ترتبط باتفاقات المجموعات الكبيرة ومن أبرزها سياسة إلغاء الاشتراكات بالمجلات كمحاولة من الناشرين لحماية مصادر دخلهم

من نشر هذه المجلات[1]. لكن بالنسبة للمؤسسات التي لديها استراتيجيات للتحول إلى الشكل الإلكتروني للمجلة بشكل كامل دون إلغاء الاشتراك بها تماماً فإن القضايا المتعلقة بإلغاء النسخ المطبوعة لاتعد مشكلة في هذه الحالة. وهذه الإشكالية يمكن أن تصبح أكثر تعقيداً في حالة كون ميزانية مصادر المعلومات الإلكترونية مستقلة عن ميزانية المصادر المطبوعة. في هذه الحالة قد يحتاج المسؤولون عن تنمية المجموعات وميزانيتها إلى للنظر في إمكانية التحويلات الداخلية بين البنود المختلفة لهذه المصادر.

وبشكل موجز ومن خلال النقاط التي تم ذكرها آنفاً، فإن المعادلة السريعة والمختصرة[2] للعمل على وضع تقديرات للميزانية السنوية المطلوبة لبناء مصادر المعلومات الإلكترونية يمكن أن تكون من خلال مراعاة الأمور التالية:

§ تكاليف الاشتراكات الراهنة.

§ احتساب نسبة زيادة معينة للميزانيات السنوية المستقبلة بسبب التضخم الاقتصادي (مثلا زيادة ١٠% من تكاليف الاشتراكات الراهنة).

§ الأخذ بالحسبان طلبات الاقتناء الضرورية essential purchases واحتساب نسبة معينة من الزيادة للميزانية لمواجهة مثل هذه الطلبات.

---

(١) هناك الكثير من التحليلات التي أعدها(٢٠٠٠) Tenopir and king حول اقتصاديات هذا النوع من الاتفاقات.

(٢) لقراءة المزيد حول إدارة الميزانية لمصادر المعلومات يمكن الاطلاع على الفصل الثامن في كتاب:

Clayton, Peter and G.E. Gorman. Managing information resources in libraries: Collection Management in Theory and Practice. London: Facet Publishing, ٢٠٠١.

§ احتساب نسبة ٢٥% للمصادر الإلكترونية الموجودة على قائمة المواد الموصى باقتنائها وتغطية هذه المبالغ من تكاليف المواد التي يتم عادة إلغاؤها بسبب تدني أو عدم الاستخدام.

§ احتساب بنود لحالات الاقتناء الطارئة وذلك لتغطية عمليات الإقتناء غير المتوقعة خلال السنة المالية مثل تحول المجلات الإلكترونية المجانية إلى مجلات مدفوعة الثمن للاستخدام.

الميزانيات المركزية مقابل الميزانيات الموزعة:

كان التركيز في النقاش السابق عن ميزانية مصادر المعلومات الرقمية يوحي بأن هناك جهة واحدة تستطيع التحكم بميزانية تنمية المجموعات وشراء المصادر وغير ذلك من القضايا المتعلقة بهذه الميزانية. وبمعنى آخر فقد كان نموذج الميزانيات الذي هو محور الحديث السابق موجهاً نحو العمل على أساس أن هناك جهة مركزية موحدة لميزانية تنمية المجموعات في المؤسسات. إلا أنه من الواضح أن هناك الكثير من المؤسسات التي يكون تنظيمها المالي غير مركزي، مما يجعل الإدارات والأقسام في هذا النوع من المؤسسات تمتلك ميزانياتها الخاصة بها والتحكم بهذه الميزانيات من قبل كل إدارة على حدة؛ وهذا النوع يطلق عليه نظام الميزانيات الموزعة. وبالرغم من أن هذا النوع من الميزانيات يعطي الوحدات الإدارية استقلالاً وقدرة على التحكم بأمورها المالية الخاصة بها كما أنه أيضاً يحمي الأقسام الصغيرة من السيطرة على ميزانياتها واستهلاكها من قبل الأقسام الكبيرة والوحدات ذات النفوذ الكبير بالمؤسسة، إلا أنه في الوقت نفسه يتسبب بمشكلات رئيسة عندما يتعلق الأمر باقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية والتي يتركز أغلبها حول تواجد قطاعات أو أقسام

منعزلة ومتباعدة مالياً عن بعضها داخل المؤسسة الواحدة. ومن الأمثلة على ذلك ماتوصل إليه مشروع PURCEL (٣٦ :٢٠٠٠) من "تواجد تضارب ملحوظ بين طرق الدعم المالي الإعتيادية ... بسبب ثقافة المؤسسة وهيكلها الذي يركز على انعزال القطاعات الموضوعية عن بعضها إضافة إلى تأثير المنتجات الإلكترونية المتنوعة والمتعددة في الاهتمامات الموضوعية."

وبالرغم من أن الميزانيات الموزعة كانت (ولاتزال في بعض الأماكن) مشهورة جداً، إلا أنه بالإمكان القول إن هذا النوع من الميزانيات لايتناسب مع بناء المجموعات الرقمية. فقد أوضح تقرير مشروع PURCEL من أن "هناك إقراراً في وسط مؤسسات التعليم العالي من أنها أصبحت تحت ضغط نحو عودة المركزية للدعم المالي المطلوب لاقتناء قواعد المعلومات والمنشورات المسلسلة" (ص ٣٦) بالرغم من عدم وجود حلول سريعة لذلك بسبب بعض العوامل الداخلية التي تمنع أي نوع من المركزية في مجال الميزانيات. وفي حالة صعوبة توحيد الميزانيات لتنمية المجموعات الرقمية، فقد يكون من الأفضل تطوير نظام معين يستطيع من خلاله المستفيدون من الميزانيات والمتحكمون بها إحاطة بعضهم البعض عن خططهم المستقبلة فيما يتعلق باقتناء المصادر الإلكترونية تلافياً لمشكلات الإنفرادية في الاقتناء واستقلال الميزانيات عن بعضها البعض.

التعرف إلى مصادر المعلومات الإلكترونية:

عند الانتهاء من إعداد الخطة العامة لتنمية المجموعات وتحديد الميزانيات المطلوبة لهذه العملية، تأتي بعد ذلك مرحلة تحديد واختيار العناوين الجديدة من

مصادر المعلومات الإلكترونية من أجل اقتنائها. ومن المعروف في هذا المجال أن هناك ثلاثة مصادر أساسية للمعلومات عن المصادر الإلكترونية الجديدة:

- الاتصالات المباشرة من قبل الناشرين بما فيها النشرات الإعلانية، والبريد الإلكتروني، والاتصالات الباردة cold calling[١]، ... إلخ.
- المعلومات الشفهية خلال الاجتماعات، والقوائم البريدية، ومواقع الإنترنت ذات العلاقة مثل موقع NewJour[٢] للمعلومات عن المسلسلات حديثة الصدور على الإنترنت.
- الإخطار عن المصادر الإلكترونية الجديدة من قبل المستفيدين أو زملاء العمل.

النوعان الأول والثاني من المصادر السابقة يعدان من الجهود الشخصية التي يقوم بها المسؤولون عن تنمية المجموعات للتعرف إلى المصادر الجديدة كما أنهما أيضاً أنشطة استباقية يقوم بهما المسؤولون للتعرف إلى المصادر واقتنائها بدلاً من انتظار المستفيدين لتقديم الاقتراحات للاقتناء. أما النوع الثالث (والذي هو عبارة عن ردة فعل لاقتراحات المستفيدين وزملاء العمل الآخرين) فيعد إجراءً شائعاً جداً في مؤسسات المعلومات بالرغم من أنه في الوقت نفسه

(١) Cold calling is an approach by a salesperson to a prospect (prospective buyer) either by telephone or in person where no previous contact has been made (Global - Investor Glossary, http://www.finance-glossary.com/terms/cold calling .htm?id=٢٦٥&ginPtrCode=٠٠٠٠٠&PopupMode

(٢) http://library.georgetown.edu/newjour/

الأكثر إشكالا. ففي هذا النوع الأخير يقوم المستفيدون وزملاء العمل والعاملون بالمؤسسة بإحاطة المسؤول عن تنمية المجموعات بالعناوين الجديدة من مصادر المعلومات الإلكترونية واقتراح اقتنائها. لكن ما الذي يجعل ذلك مؤدياً إلى وجود إشكالات في اقتناء المصادر الإلكترونية المطلوبة بالرغم من أن جميع المعلومات التي يحصل عليها المسؤولون عن تنمية المجموعات تكون عادة محل تقدير من قبلهم. والجواب أن هذا الإجراء يؤدي إلى ثلاثة أشكال من النزاع. فأولاً بعض المستفيدين يتوقعون أنه بمجرد اقتراح عنوان لمصدر إلكتروني جديد فإنهم يتوقعون اقتناءه بشكل مباشر ودون تردد. الإشكالية الثانية أن الأشخاص الذين يقدمون الاقتراحات باقتناء المصادر الإلكترونية يفضلون غالباً اطلاعهم بالتقدم الذي يحصل في التعامل مع اقتراحاتهم وهذا يتطلب الكثير من الجهد لإحاطة هؤلاء حول هذه الاقتراحات. المشكلة الأخيرة وربما الأبرز هي أن المعلومات التي تقدمُ من قبل الأشخاص عن المصادر المقترحة تكون غالباً ناقصة. وهناك وسائل للتعامل مع هذه المشكلات حتى يصبح هذا الإجراء مفيداً في مجال اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية. فالمشكلتان الأولى والثانية يمكن التغلب عليهما من خلال التوعية المستمرة للمستفيدين عن هذه المصادر الإلكترونية وإجراءات اقتنائها وكذلك من خلال إيجاد قنوات اتصال جيدة مع هؤلاء المستفيدين لهذا الغرض. وفيما يتعلق بالمشكلة الأخيرة فيمكن التعامل معها مرة أخرى من خلال توعية المستفيدين، إلا أن الأهم من ذلك هو وضع تعليمات يجب الإلتزام بها عند تقديم الاقتراحات توضح المعلومات التي يجب أن تحتويها الاقتراحات قبل أن ينظر فيها من أجل الاقتناء. وفي حالة عدم إجراء ذلك فقد يتطلب الأمر الكثير من الوقت للحصول على التفصيلات المطلوبة عن المصادر مثل معلومات عن الناشرين،

والتسعيرات الخاصة بها، وغير ذلك من التفصيلات الأخرى. لذا فمن الضروري لأي خدمة مقترحات جيدة (مثل نماذج إلاقتراحات الإلكترونية على مواقع الشبكة المحلية أو الإنترنت) أن تلزم المستفيد لتقديم المعلومات التالية عن المصادر:

§ اسم الموصي ووسائل الاتصال به.

§ عنوان المصدر الإلكتروني.

§ وصف مختصر عن المصدر الإلكتروني.

§ اسم الناشر ووسائل الاتصال به.

§ السعر التقريبي للمصدر الإلكتروني.

§ الأسباب التي دعت إلى التوصية باقتناء المصادر وفئة المستفيدين المحتملين منه.

تقييم المصادر الإلكترونية وتجربتها:

بعد عملية "التعرف إلى المصادر الإلكترونية وتحديدها" كما يوضح الشكل ٤,١ تأتي مرحلة إجراء تقييم هذه المصادر والنظر فيها لمعرفة ما إذا كانت تلبي المعايير والعناصر الأساسية للاقتناء التي تم تحديدها مسبقاً. ففي البداية يكون هناك تقييم أولي يهتم بشكل عام بثلاثة جوانب هي: ١) التكلفة/القيمة، ٢) المحتوى، و ٣) المتطلبات. وبشكل أكثر تفصيلاً فإن هذا التقييم الأولي يتعلق بالأسئلة التالية: هل تكلفة المصدر تكون ضمن حدود الميزانية المتوافرة؟ وهل يضيف هذا المصدر قيمة جيدة للمجموعات؟ وهل المحتوى يتوافق مع السياسة العامة لتنمية المجموعات؟ وهل تتوافر لدى

المؤسسة المتطلبات الضرورية[١] لإتاحة المصدر للمستفيد النهائي بشكل مرضٍ؟ فإذا كانت الإجابة لأي من هذه الأسئلة بـــ "لا" أو أن هناك احتمالاً بأن أحد هذه الجوانب قد يتغير في المستقبل حتى لو كانت جميعها متوافرة في الوقت الراهن فقد يكون من الأفضل التوقف عن متابعة إجراءات اقتناء المصدر وإحاطة الجهة التي اقترحت اقتناءه بهذا القرار. وهنا من المفيد توثيق مثل هذه القرارات والأسباب التي أدت إلى اتخاذها للحاجة للرجوع إليها مستقبلاً. أما إذا كان هناك احتمال بإمكانية التغلب على المشكلات التي تحول دون اقتناء المصدر في المستقبل (مثل احتمال زيادة الميزانية) فمن الممكن في هذه الحالة وضع المصدر على قائمة المواد المرغوب اقتناؤها مستقبلاً.

هذا التقييم الأولي يؤدي في نهاية المطاف إلى وجود قائمة مبدئية تساعد على اتخاذ القرار في عملية اختيار مصادر المعلومات الإلكترونية التي تحتاجها المؤسسة. العناوين التي تتضمنها هذه القائمة يتم تقييمها لاحقاً بشكل أكثر تفصيلاً مع الأخذ بالاعتبار الاقتناء الفعلي للمصدر في هذه المرحلة، مما يعني أن هناك حاجة لوجود نظام يساعد على ترتيب المصادر الإلكترونية طبقاً لأهميتها. والقائمة التالية توضح أمثلة على الأسئلة والعناصر التي تساعد على تحديد الأولويات للمصادر المطلوب اقتناؤها:

١) هل تم طلب المصدر من قبل عدد كبير من المستفيدين؟

٢) هل سيكون هناك استخدام جيد للمصدر من قبل عدد كبير من المستفيدين وكذلك من قبل الفئات المختلفة في المؤسسة؟

---

(١) المقصود هنا المتطلبات التقنية الخاصة بالشبكات، والأجهزة الخادمة servers، والأجهزة المضيفة أو أجهزة الاستخدام client machines، ونظام آلي للتحقق authentication system، وغير ذلك من المتطلبات الفنية الأخرى.

٣) هل سيتيح المصدر الوصول إلى معلومات لاتتوافر في المصادر الأخرى الموجودة في المؤسسة؟

٤) هل سيوفر المصدر مجموعة من الأدوات والتسهيلات التي تؤدي إلى تحسين استخدام المعلومات؟ فمثلا هل المصدر قابل للتكامل مع الخدمات والأنظمة الأخرى بالمؤسسة مثل كونه متطابقاً مع برتوكول الروابط المفتوحة OpenURLs؟

٥) هل سيساعد المصدر في الحصول على توفير في تكلفة اقتناء المجموعات أو المساحات المطلوبة لها(١).

٦) هل هناك أو قد يكون هناك مصادر أخرى منافسة لها؟

٧) هل المصدر يعد أداة أساسية للمحافظة على المكانة البحثية والتنافسية للقسم، الكلية، أو الشركة؟

٨) هل المصدر يهتم بمجال موضوعي لم يُمَثَّلْ بشكل جيد خلال الاقتناءات السابقة؟

٩) هل سيكون المصدر مُتَمِّماً لخدمة إلكترونية موجودة أصلاً؟

١٠) هل يتوافر للمصدر دعم مالي ملائم لاقتنائه؟

١١) هل دفع تكلفة المصدر ستكون مرة واحدة بحيث لايترتب على اقتنائه زيادة لمبالغ الاشتراكات السنوية التي تدفعها المؤسسة؟

١٢) هل سيكون الحصول على المصدر من خلال صفقة تكتل؟ وهل سيكون للحصول عليه بهذه الطريقة فائدة من الناحية المالية؟

(١) مثلا قد يؤدي اقتناء المصدر الإلكتروني إلى إلغاء الاشتراك في المصادر المطبوعة، مما يساعد على التغلب على مشكلة قلة المساحات التي تواجه أغلب مؤسسات المعلومات.

١٣) هل شروط اتفاقية الاشتراك بالمصدر تؤدي للإفادة القصوى المتوقعة منه؟

بعد اختيار المصدر أو المصادر الإلكترونية المطلوبة تأتي خطوة مهمة أخرى وهي طلب اشتراك تجريبي a trial subscription أو نُسْخَةٌ تقييم evaluation copy للمصدر أو المصادر وذلك لإجراء مزيد من التقييم لها

والتعرف إليها بشكل أفضل. وفي حالة عدم إمكانية الحصول على الاشتراك التجريبي أو نسخ التقييم فإن الخيار الوحيد للتأكد من قيمة المصدر في هذه الحالة هو الاعتماد على سمعة الناشر أو النظر فيما إذا كانت هناك جهات أخرى تقتني هذا المصدر وتستخدمه بشكل جيد.

قد يكون من الضروري مراعاة الكثير من الجوانب التي ينظر فيها أثناء مرحلة التقييم والاشتراك التجريبي للمصدر أو المصادر الإلكترونية المتوقع اقتناؤها وذلك في أثناء مرحلة التفاوض لإبرام الاتفاقات وهذا ما سيتم مناقشته لاحقاً في هذا الفصل. أما هنا فسيكون التركيز على المصادر نفسها والأنظمة أو البرامج المستخدمة لهذه المصادر والتي يتعامل معها المستفيد النهائي عند استخدامه لهذه المصادر دون تفاصيل الاتفاقات ورخص الاستخدام.

وتقييم المصادر الإلكترونية والاشتراكات التجريبية لها تعد عمليات صعبة التنظيم من حيث الحصول على معلومات ونتائج بناءة من الفئات المعنية بهذا التقييم. لذا فإن التقييم في هذه المرحلة وخصوصاً خلال مرحة الاشتراكات التجريبية يجب أن يشترك فيه مجموعة من المختصين pool of experts الذين يمثلون من الناحية النموذجية الفئات التالية:

- § الاختصاصيون الموضوعيون subject specialists
- § الاختصاصيون الفنيون technical experts

- المستفيدون أو خدمات المستفيدين readers or reader services
- المتخصصون بواجهات الاستخدام البرمجية interface experts
- الموظفون الإداريون للنظر في بعض الأمور المتعلقة بالجانب الإداري لاقتناء المصادر الإلكترونية مثل الميزانيات والاتفاقات المطروحة للتفاوض ... إلخ.

والإجراء المثالي في هذه المرحلة قد يكون من خلال تشكيل مجموعة رئيسة من المتخصصين تشمل الفئات الأربع الأخيرة الموضحة أعلاه مع إمكانية الاستعانة بالمتخصصين الموضوعيين عند الحاجة القصوى فقط. وعلى أية حال فإن مجموعة التقييم هذه يجب أن تكون ممثلة لجميع القطاعات التي يمكن أن تتأثر باقتناء المصدر الإلكتروني[١] مهما كانت تركيبة هذه المجموعة وإجراءات تشكيلها. والأهم من ذلك هو ضرورة توضيح المسؤول الرئيس عن كل جانب من جوانب التقييم كما قامت بذلك مكتبة جامعة أموري Emory الحكومية حيث نصت على أن "طلبات الاقتناء لمصادر إلكترونية جديدة سيتم مراجعتها من قبل لجنة مشكلة من كل من مدير إدارة المجموعات، ومدير الخدمات العامة، ومدير الأنظمة الآلية. وفي حالة كان هناك حاجة لشراء أجهزة أو مواد مطلوبة لاقتناء هذه المصادر فإن مثل ذلك سيتم عرضة على مجلس المديرين أيضاً"، ومثل ذلك مكتبة جامعة أكسفورد حيث حددت بأن "لجنة المصادر الإلكترونية هي الجهة المسؤولة عن اقتناء، وتشبيك

(١) من الفئات التي يمكن أن تتأثر باقتناء المصادر الإلكترونية على سبيل المثال لا الحصر الفئة التي ستستخدم المصادر، والفئة التي ستقدم الدعم لها، والفئة التي ستضعها على شبكة المؤسسة، والفئة التي ستتولى إدارة التحقق والدخول الآلي للمصادر، والفئة التي ستتولى دفع المستحقات المالية للاشتراك بها، ... الخ.

networking، وتقييم قواعد البيانات، والمجلات الإلكترونية، وغيرها من المصادر الإلكترونية الأخرى، إضافة إلى مسؤوليتها عن وضع السياسات المتعلقة باقتناء هذه المصادر وإتاحتها ...".

وفيما يلي قائمة بالعناصر التي تشكل دليلاً شاملاً للجوانب التي يمكن أن يتضمنها تقييم المصادر الإلكترونية لأغراض الاقتناء؛ إضافة إلى أن هذا الدليل يمكن أن يُستخدم بعد اقتناء المصادر وفي حالة تجديد الاشتراك بها خلال مدة اقتناء المصدر في المؤسسة. هذه العناصر عبارة عن استخلاص من الجهود التي قام بها عدد من المؤسسات المبنية أصلاً على العمل الذي أعدته جامعة أكسفورد بعنوان : "كيف تعمل لجنة المصادر الإلكترونية How Does Electronic Resources Committee Work"(١) وكذلك "قائمة أسئلة ستيوارد Stewards's Checklist of Questions"(٢) بجامعة هارفارد. وهذه الأعمال جميعاً تؤكد الملاحظات التي أبداها كل من Clayton and Gorman (٢٠٠١: ٩٤) والمتعلقة بأوجه الشبه والاختلاف بين سياسات الاختيار لكل من المصادر التقليدية والإلكترونية، حيث قالا نقلاً عن Johnson (١٩٩٧):

معظم الكتاب الذين ناقشوا ... الجزء الأكبر من المصادر الإلكترونية يرون عموماً أن الكثير من نفس المعايير المستخدمة لاختيار المواد التقليدية يمكن أن تكون مناسبة للمصادر الإلكترونية. وبالرغم من ذلك فإن اختيار مصادر المعلومات الإلكترونية يعد أكثر تعقيداً من اختيار المصادر المطبوعة بسبب أن المصادر الإلكترونية تتطلب تحليل الكثير من القضايا المختلفة مثل

(١) www.ouls.ox.ac.uk/erc/

(٢) http://hul.harvard.edu/digacq/stewards.html

التجهيزات الإضافية، ومساحات التخزين الرقمي، والمفاضلة مع المصادر الأخرى، والدعم الفني، والخدمات المقدمة من موزعي هذه المصادر.

قائمة قياسية لتقييم المصادر الإلكترونية لأغراض الاقتناء

التفاصيل الأولية : Initial Details

- العنوان الرئيس للمصدر.
- الناشر.
- تفاصيل النسخة المطبوعة المصاحبة للمصدر الإلكتروني(في حالة وجودها).
- تفاصيل تسعيرة (تكلفة) المصدر.
  - طريقة الدفع(انظر الفقرة الخاصة بالسعر بداية من الصفحة ١٠٧).
  - تكلفة النسخة التي تعمل على المحطات المفردةstandalone cost.
  - تكلفة النسخة التي تعمل من خلال الشبكات network cost.
  - هل تكلفة المصدر مرة واحدة أم أنها متكررة (سنوية مثلا)؟
  - الرسوم الإضافية المطلوبة لأي طرف ثالث (في حالة وجوده) أو الرسوم المفروضة على اقتناء المصدر كضرائب وطنية.
  - الرسوم المطلوبة للوصول إلى أرشيف المصدر والأعداد القديمة له.
  - متوسط التضخم في تكلفة المصدر للسنوات القليلة الماضية (في حالة توافرها).
- شكل المصدر (أسطوانات مضغوطة CD-ROMs، مصدر متاح على الإنترنت Internet access، شريط tape، إلخ.
- الوصول الدائم إلى المصدر perpetual access وتكلفته (في حالة توافره).

- مواصـفات الأجهـزة المـستخدمة للتقيـيم (شـاملةجميع التفاصـيل مثـل مواصفات الارتباط بالإنترنت ... إلخ).
- تاريخ ووقت التقييم.
- مدى التحديث لعملية التقييم.
- وصف مختصر لمحتوى التقييم.

تهيئة المصدر الإلكتروني أو تهيئة الدخول إليه.

المصادر التـي يتم تهيئتهـا واسـتخدامها علـى أجهـزة المؤسسة المحليـة Local Products:

- هل المصدر سهل التهيئة والتثبيت؟
- هل تهيئة المصدر ووضعه على الشبكة المحلية عملية سهلة؟
- هل كانت جميع البرامج المطلوبة لتثبيت وتهيئة المصدر مزودة على أسطوانة التهيئة المضغوطة installation CD-ROM؟
- هل البرامج المطلوبة لاستخدام المصدر تتطلـب مـن المستفيدين الدخول المباشـر إلـى جهـاز الخـادم الموجـود عليـه المصدر من أجل استخدامه؟
- هل تعليمات التهيئة والاستخدام واضحة؟
- هل يمكن أن يتعارض المصدر والبرامج المستخدمة لتشغيله مع المهام الأخرى لجهاز الحاسب أو الخادم المطلوب لتشغيله؟
- هـل يمكـن إزالـة تثبيـت المـصدر بـسهولة مـن أجهـزة وأنظمـة المؤسسة؟
- المصادر المتاحة عن بعد Remote Access
- هل عملية الدخول إلى الموقع المتاح من خلاله المصدر سهلة؟
- هل كان رابط المصدر على الإنترنت واضحاً؟

- هل رابط المصدر على الإنترنت يتسم بالثبات؟
- في حالة وُجِدت بعض المشكلات للدخول إلى المصدر واستخدامه، ما مستوى الدعم الفني المتاح للتعامل مع هذه المشكلات؟
- هل يمكن تسجيل عنوان الموقع أو أجزاء داخله في حافظة المواد المفضلة لبرنامج التصفح؟
- هل موقع المصدر يستخدم أياً من التالي: frames، cookies، Java، أو JavaScript.
- ما المتصفحات ونسخها التي يمكن استخدامها للوصول إلى المصدر والافادة منه (مثلاً: Netscape ٤.x or higher)
- هل موقع المصدر على الإنترنت يتوافق مع المعايير القانونية لمتطلبات الإتاحة؟
- ما آليات تحقق الدخول والتفويض authentication/authorization المستخدمة؟

كلا النوعين من التهيئة والإتاحة: محلية وعن بعد : Local and Remote

- هل المصدر يتطلب أيَّ نوع من الإضافات البرمجية plug-ins؟
- هل استخدام المصدر سيتسبب بعبء إضافي على جهاز الحاسب المضيف the client (مثلاً: يتطلب مساحة تخزين على القرص الداخلي).
- استغراق مدة الدخول للصفحة الإفتتاحية (الأولى): متوسطة، فورية، أم أنها تستغرق:
  - ١ - ٥ ثوانٍ.

- ٥ - ١٠ ثوانٍ.
- أكثر من ١٠ ثوانٍ.

Ÿ استغراق مدة الدخول لصفحة البحث: متوسطة، فورية، أم أنها تستغرق:

- ١ - ٥ ثوانٍ.
- ٥ - ١٠ ثوانٍ.
- أكثر من ١٠ ثوانٍ.

Ÿ هل سبق مواجهة رسالة تقول "يوجد حالياً عمليات دخول/مستفيدين أكثر من المسموح به"؟

وإذا حصلت مثل هذه المشكلة، فكم تقريباً تكرار حدوث ذلك؟

- نادراً (مرة واحدة في كل ١٠ محاولات دخول).
- أحياناً (بين مرتين وأربع مرات في كل ١٠ محاولات دخول).
- غالباً (بين خمس محاولات أو أكثر في كل ١٠ محاولات دخول).

تغطية المصدر الإلكتروني : Coverage

Ÿ هل يوجد هناك قائمة واضحة وسهلة الوصول إلى كل محتويات المصدر؟ وإذا كان المصدر من المصادر التي تنمو أو يحصل لها تحديثات مستمرة، فما دقة هذه القائمة وهل تعكس هذا النمو أو التحديثات؟

Ÿ هل هناك أخطاء ملحوظة في نصوص المصدر، أو روابط لا تعمل، أو أي مشكلات أخرى تدل على وجود تدنٍ في ضوابط الجودة للمصدر؟

Ÿ هل من الممكن القول إن المصدر الإلكتروني يحتوي على جميع ما يوجد في النسخة المقابلة المطبوعة له (في حالة وجودها)؟ وما العلاقة بين المصدر الإلكتروني والمصادر المطبوعة التي تقتنيها المؤسسة؟

- Ÿ هل يوجد مطبوعات (مصادر) أخرى مشابهة للمصدر من حيث المحتوى؟
- Ÿ ما مدى تحديث محتوى هذا المصدر؟

واجهة الاستخدامInterface والبحث Searching

- Ÿ هل يوجد في المصدر قائمة رئيسة أو أي نوع آخر من هذه القوائم التي تسرد جميع المهام بشكل واضح؟
- Ÿ هل واجهة الاستخدام للمصدر بشكل عام سهلة الاستخدام؟
- Ÿ هل عملية التحرك في المصدر للبحث واضحة؟ أو بمعنى آخر هل المصدر يتيح بعض التسهيلات مثل "bread-crum trails" (هذه عبارة عن أداة مساعدة لحركة البحث لإحاطة المستفيد عن مكانه في التدرج الهرمي لمحتوى المصدر)؟
- Ÿ هل يتوافق المصدر مع المعايير المتفق عليها لوصول المستفيدين من ذوي الاحتياجات الخاصة؟
- Ÿ هل هناك وضوح في كيفية استعراض المصدر أو البدء في عملية بحث فيه؟
- Ÿ هل من الممكن القيام بما يلي:
  - تخزين عمليات البحث السابقة؟
  - ربط مصطلحات البحث؟
  - تعديل عمليات البحث السابقة؟
  - تضييق أو توسيع عمليات البحث؟
  - استخدام البحث المتقارب proximity searching؟
  - استخدام الروابط المنطقية؟

- بتـر مـصطلحات البحـث و/أو اسـتخدام المـصطلحات التبادليـة wildcards؟
- تحديد البحث بـ "السنة، تاريخ النشر، النوع، اللغة، ... إلخ"؟
- مراجعة الفهارس/الكشافات واختيار المصطلحات للبحث في محتوى المصدر؟
- استخدام أي نوع من أوامر البحث؟ وهل هناك وضوح في كيفية بناء مثل هذه الأوامر (مثل: au = for author)؟

- Ÿ هل يمكن البحث في المصدر عن طريق برنامج من طرف ثالث (مثل أدوات إدارة المراجع الببليوجرافية reference manager tools)؟
- Ÿ هل يمكن الحصول على نصائح في حالة أن عملية البحث لم تحقق نتائج؟
- Ÿ هل يمكن الحصول على تسجيل أو تاريخ لعمليات البحث السابقة؟
- Ÿ هل يمكن تخزين عمليات البحث للاستخدام المستقبلي؟
- Ÿ هل يمكن للمستفيدين تهيئة أو أقلمة حسابات أو صفحات شخصية personalized accounts؟
- Ÿ هل يمكن للمصدر إجراء بحث متناظر cross-search مع مصادر أخرى؟
- Ÿ هل المصدر متوافق مع معيار الروابط المفتوحة OpenURLs؟
- Ÿ مدى استغراق إرسال البحث البسيط والحصول على النتائج: متوسطة، فورية، أم أنها تستغرق:
  - ١ - ٥ ثوانٍ.

- ٥ - ١٠ ثوانٍ.
- أكثر من ١٠ ثوانٍ.

العرض Display/التخزين Save/الطباعة Print

- هل يتم عرض نتاج البحث بشكل آلي ومباشر؟
- إذا كان ذلك غير ممكن، فهل من الواضح كيف يمكن الوصول إلى هذه النتائج؟
- هل هناك خيارات لإشكال استعراض النتائج؟
- هل من الممكن تحديد النتائج المناسبة؟
- كم من التسجيلات التي يمكن تحديدها، أو تخزينها، أو ترحيلها في العملية الواحدة؟
- هل خطوات التخزين، أو النقل، أو الطباعة سهلة ومفهومة؟
- هل من الممكن التخزين على ذاكرة خارجية (كالقرص المرن)، أو القرص الثابت أو كليهما معا؟
- هل يمكن إرسال النتائج إلى البريد الإلكتروني؟
- ما الشكل أو اللغة البرمجية التي يتم فيها تخزين التسجيلات (ASCII، rtf، HTML، ... إلخ)؟
- هل يمكن ترحيل نتائج البحث إلى برنامج لطرف ثالث (مثل أدوات إدارة المراجع الببليوجرافية reference manager tools)؟
- ✖ الخروج من المصدر Exiting
- هل من السهل الخروج من المصدر؟
- هل يتم تحذير المستخدم لتخزين عمليات البحث والنتائج قبل الخروج أو فقدانها إذا لم يتم ذلك؟

- هل هناك نظام لإنهاء الاستخدام في فترات الاستخدام غير النشطة؟
- إذا كان هناك عدد محدود للاستخدام المتزامن للمصدر (أي عدد محدد من المستخدمين للمصدر في الوقت الواحد)، فهل تتم عمليات الخروج من المصدر بشكل تام مما يجعل فترات الاستخدام تنتهي بشكل كامل من النظام؟

إدارة المصدر : Administration

- هل يمكن للمسؤول عن إدارة المصدر تغيير بعض جوانب التهيئة للقاعدة التي يتاح من خلالها المصدر لتتناسب و حاجات المستفيدين؟
- ما نوعية نظام التحقق authentication system المستخدم للدخول إلى المصدر (مثل: هل هو اسم المستخدم وكلمات العبور username/password أو اسم النطاق domain name، ... إلخ؟)
- هل هناك خيارات متاحة لأنظمة التحقق التي يمكن استخدامها للدخول إلى المصدر؟
- هل يمكن إضافة معلومات للمصدر مثل معلومات عن المقتنيات المحلية من مصادر المعلومات في المؤسسة؟ وهل من السهل وضع المصدر على بيئة برمجية إلكترونية أخرى للاستخدام من قبل المستفيدين؟

- هل يتوافق المصدر مع المعايير المتعارف عليها مما يجعله قابلاً للعمل مع الأنظمة الأخرى مثل أنظمة التعليم الافتراضي(١) أو أنظمة إدارة التعليم(٢) ... إلخ؟
- ما سهولة استخدام تقنية الربط linking technology في المصدر؟

وثائق (كتيبات) المصدر وتوفير الدعم له Documentation and Support

- هل يتم توفير وثائق (كتيبات) حول المصدر واستخدامه؟
- هل هذه الوثائق كافية وشاملة لجميع نواحي التهيئة والاستخدام؟
- هل يوجد هناك تسهيلات للدعم الفني ودعم المستفيدين من المصدر؟
- ما أشكال تسهيلات الدعم المتوافرة: دعم عن طريق الهاتف، الفاكس، البريد الإلكتروني، الشبكة العالمية؟
- في حالة توافر موقع للمصدر على الشبكة العالمية، فهل يشتمل الموقع على معلومات عن حالة النظام؟ (مثلا كون النظام يعمل بطاقة كاملة؟ وهل هناك محاولات ارتباط يتم رفضها؟)
- هل هناك تدريب لاستخدام النظام؟ وهل هذا التدريب مجاني؟
- هل هناك نظام مساعدة من خلال الاتصال المباشر online help؟ وهل هذا النظام مفيد؟

---

(١) Virtual Learning Environments (VLEs)

(٢) Learning Management Systems (LMSs)

- ما مدى سهولة الوصول لنظام المساعدة في أثناء مدد الاستخدام؟
- ما مدى توافق نظام المساعدة مع الوثائق الورقية (الكتيبات) التي يتم توفيرها؟

جوانب عامة : General Points

- هل المصدر متوافر على منصات أو واجهات مختلفة أو عن طريق وكلاء تجميع مختلفين aggregators؟ وإذا كان متوفراً بهذا الشكل، فهل تم تقييم ذلك؟
- هل يعد المصدر مفيداً؟ وبمعنى آخر، هل من الممكن أن يكون هناك طلب عالٍ على هذا المصدر في حالة الاشتراك به (يمكن معرفة ذلك من خلال حجم طلبات اقتناء المصدر، أو مدى استخدم/أهمية النسخة المطبوعة له إذا وجدت، عدد طلبات الإعارة الخارجية للحصول على مواد من هذا المصدر، ... إلخ)؟
- هل من الممكن القول إن المصدر يمثل قيمة جيدة مقابل المبالغ التي ستدفع من أجل الاشتراك به؟
- هل من الممكن القول إن هذا المصدر سيستخدم من قبل أشخاص آخرين غير اؤلئك الذين اقترحوا أو أوصوا باقتنائه والاشتراك به؟
- هل تم اكتشاف أي أخطاء أو مشكلات سواء للبيانات الأساسية (المحتوى) للمصدر أو مع برنامج البحث المستخدم له؟
- في المتوسط، هل يمكن القول إن المصدر سيستخدم:
  - أقل من مرة في الأسبوع الواحد؟

- من ١ – ٣ مرات في الأسبوع الواحد؟
- مرة واحدة في اليوم؟
- أكثر من مرة واحدة في اليوم الواحد؟

وبالجملة فإن القائمة السابقة تعد قائمة شاملة للعناصر والأسئلة المتعلقة بتقييم مصادر المعلومات الإلكترونية. وفي معظم الحالات سيكون من الصعب جداً الحصول على ردود من المستفيدين بالكلية، فمثل هذه الاستبانة الطويلة يمكن أن تجد فرصة ضئيلة لتعبئتها من قبل المستفيد العادي. لذا فإن القائمة السابقة يمكن أن تكون في أحسن صورها تصوراً كاملاً لجوانب تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية إلا أنه ليس من الضروري الإجابة على جميع عناصرها وأسئلتها من قبل كل مشارك في التقييم. فالفريق أو المندوب الفني، على سبيل المثال، يمكن أن يكون مسؤولا عن جانب من المهام، وكذلك المتخصص الموضوعي أو خبير واجهات الاستخدام ؛ لذا فإنه من المقترح في هذا الكتاب تشكيل فريق رئيس للتقييم مع مسؤوليات متفاوتة لتغطية أجزاء معينة من التقييم الموضح أعلاه. وفي حالة توافر نسخ تجريبية من المصدر الإلكتروني على مستوى المؤسسة institution-wide trial لغرض تقييم المصدر فقد يكون من المفيد استخدام استبانة قصيرة تحتوي على ثلاثة أو أربعة أسئلة فقط من أجل الحصول على استجابة من المستفيدين(١).

رخصة/اتفاقية الاستخدام:

إحدى الجوانب المهمة والمطلوب مراعاتها عند اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية يتعلق برخص الاستخدام أو الاتفاقات التي يتم عادة إبرامها بين

(١) من الممكن هنا بالطبع توفير خيار آخر لتعبئة نموذج استبانة أطول من قبل المستفيدين لمن كانت عنده رغبة في ذلك.

الناشرين/الموزعين للمصادر الإلكترونية من جهة والمؤسسات المستخدمة لها من جهة أخرى؛ وهذا هو الجانب الذي سيتم الحديث عنه بشكل مفصل في هذا المكان. ولعله من المهم في بعض الحالات وبعض الدول وقبل الدخول في تفاصيل الاتفاق على رخص الاستخدام استكشاف مدى وجود اتفاقية وطنية national deal أو اتفاقية تكتل consortium deal لاقتناء المصادر الإلكترونية يمكن الاستفادة منها أو الدخول فيها.

وأول جانب يجب الانتباه له هنا هو أن التراخيص في معظم الحالات ليست قطعية بحيث لايمكن تغييرها. لذا فإن كل مؤسسة لديها الحرية في مناقشة اتفاقات هذه التراخيص والتفاوض حولها بما يتماشى مع متطلباتها وظروفها. ومع ذلك فإنه من المعروف أن استجابة الناشرين وشركات تجميع المصادر الإلكترونية aggregators للمفاوضات تكون عادة أفضل في حالة اتفاقات التكتلات ؛ لأن قيام مجموعة من المؤسسات بالتفاوض مع ناشري المصادر الإلكترونية بشكل جماعي سيعطيها فرصة كبيرة للحصول على الاتفاقية المطلوبة تحت الشروط التي وضعتها هذه المؤسسات. والشكل النموذجي لهذا النوع من التفاوض والاتفاقات هو أن تكون على مستوى وطني. وفي حالة صعوبة وجود اتفاقات وطنية، فإنه من الممكن العمل على اتفاقات تكتلات على أساس إقليمي أو فيدرالي. وإذا تم تشكيل مجموعة تفاوض مهما كان شكلها فإنه من المهم خلال مرحلة التفاوض المحافظة على التماسك وعدم دخول أي طرف من أطراف التكتل في مفاوضات ثنائية مع الناشرين أو شركات تجميع المصادر؛ كما أن أي محاولة من إحدى الناشرين أو شركات تجميع المصادر لإعاقة العمل الجماعي لأعضاء التكتل يجب رفضها بقوة من قبل جميع الأعضاء.

ومن المعروف في مجال الاتفاقات صعوبة الإحاطة بجميع الظروف التي يعمل تحتها المفاوض لإتمام الإتفاق. لذا فقد يكون من المفيد في المقام الأول الاهتمام بالجوانب العامة التي تواجه المفاوض والتي تحتاج إلى تفصيل وتوضيح في الاتفاق الفعلي والعقود التي سيتم التوقيع عليها لاقتناء المصدر الإلكتروني التي تحدد المسؤوليات والالتزامات المفروضة على جميع الأطراف (المستهلك والبائع).

وفي هذه الصدد، ظهرت وبشكل تدريجي خلال السنوات القليلة الماضية ما يطلق عليها "الاتفاقات النموذجية model licenses" كأدوات مساعدة في إجراء الاتفاقات للعاملين في تنمية المجموعات الإلكترونية. وقبل الدخول في تفصيلات هذه الاتفاقات، قد يكون من المستحسن توضيح الأسباب التي دعت إلى حاجة الكثير من المعنيين لمثل هذه الاتفاقات. ففي تصريح مشترك خاص باتفاق نموذجي لمجموعة من المؤسسات الألمانية والهولندية ذُكر أن من الأسباب التي دعت إلى إعداد هذا الاتفاق هو أنه "لاحظت المكتبات الجامعية توجهاتٍ جديدةٍ ومهمة منها محاولة الناشرين وضع عوائق لتخزين وإتاحة المعلومات واشتراط اتفاقات ترخيص لاستخدام وإتاحة المصادر والمجلات الإلكترونية وفيها يتم فرض تكاليف إضافية، وتمنع خدمة توصيل الوثائق document delivery، إضافة إلى اشتراط بنود لمنع إلغاء الاشتراكات السابقة بالنسخ المطبوعة لهذه المصادر." (Tilburg University ١٩٩٧). وفي وصف مماثل للأوضاع القانوينة لاقتناء المصادر الإلكترونية، ذكر الدليل الإرشادي لجامعة ييل Yale مايلي:

مع الازدياد الكبير لحجم المجموعات الرقمية، بدأ المزيد من المكتبات وغيرها من الجهات المزودة للمعلومات بمواجهة عدد من التحديات التي نتجت

عن ظهور هذه الوسائط الحديثة. ومن أبرز هذه التحديات الجديدة ما يتعلق بصياغة اتفاقات مع الجهات المنتجة والمالكة للمعلومات بما يضمن للمكتبات بشكلٍ كافٍ الاستمرار بتزويد المستفيدين بوصولٍ شاملٍ وآنيٍ إلى المعلومات الرقمية. وبسبب بعض السمات الخاصة للمعلومات الرقمية فإن الاتفاقات التي تحكم اقتناء وتوفير المجموعات الورقية التقليدية لم تعد تتماشى مع سياق المعلومات الرقمية. فبخلاف المواد الورقية، فإن [مصادر] المعلومات الرقمية لايتم شراؤها من قبل المكتبة، وبدلاً من ذلك يتم ترخيصها للمكتبة من قبل منتجي ومزودي [مصادر] المعلومات. هذه التراخيص تأخذ عادة شكل عقود مكتوبة أو اتفاقات بين المكتبة من جهة ومالكي حقوق توزيع [مصادر] المعلومات الرقمية من جهة أخرى. (Liblicense, www.library.yale.edu/~llicense/intro.shtml)

مثل هذه الأوضاع القانونية قد تبدو مقلقة بشكل كبير خصوصاً للأشخاص والجهات الجديدة في مجال اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية. فما الذي يجب القلق عليه؟ وما الحقوق الذي يمكن توقعها من اتفاقات تراخيص الاستخدام في الجهة المقابلة؟

في البداية، من الضروري لرخصة الاستخدام ضمان جودةٍ مرضيةٍ للخدمة المقدمة للمشترك كما يجب أن يكون فيها وضوح فيما يتعلق بما هو مسموح به وما هو غير مسموح به لكل الأطراف. وفي الوقت نفسه يجب أن تضمن رخصة الاستخدام حقوق ومصالح الناشر. لذا فمن المهم أن تكون جميع البنود والشروط موضحة بشفافية عالية وكذلك أي رسوم إضافية أو تكاليف ذات أثر رجعي وغيرها من الأمور الأخرى. وعند التفاوض على اتفاق

ترخيص من المهم أيضاً التأكد حول الشروط التي تعد أساسية بشكل واضح والأخرى التي قد تكون مهمة لكن يمكن التغاضي عنها.

وكما ذكر سابقاً، قام عدد من الجهات والمؤسسات بوضع وصياغة اتفاقات نموذجية يمكن أن تفيد مناقشة الموضوع في هذا الكتاب. ومن أمثلة هذه الاتفاقات النموذجية ما يلي:

١) مبادئ ترخيص المكتبة Library Licensing Principles (Tilburg University ١٩٩٧).

٢) الاتفاق المعياري للترخيص لمكتبة جامعة ييل Yale University Library's Standard License Agreement (www.library.yale.edu/~llicense/modlic.shtml) [١].

٣) مبادئ مكتبات جامعة كاليفورنيا لاقتناء وترخيص المعلومات التي تظهر بشكل رقمي The University of California Libraries' Principles of Acquiring and Licensing Information in Digital Format, (University of California Libraries ١٩٩٦)

(www.lib.berkeley.ed u/conditions_of _use.html)

٤) ترخيص NESLi٢ البريطاني The UK's NESLi٢ license

(www.nesli٢.ac.uk/model.htm).

وفيما يلي من نقاش سيكون عبارة عن مراجعة مختصرة لعدد من النقاط التي شملتها هذه الوثائق (إضافة إلى وثائق أخرى ذات علاقة). وهذه النقاط يمكن أن تشكل مجموعة من الإرشادات لأنواع القضايا التي يمكن أن تبرز في

---

(١)انظر أيضاً: CLIR/DLF model license (www.library.yale.edu/~llicense/modlic.shtml).

مرحلة الاتفاق على التراخيص مع ضرورة الاهتمام بها إلى جانب القضايا الأخرى التي نوقشت سابقاً والمتعلقة بالجوانب الفنية وكذلك التقييم المعتمد على المستفيدين للمصادر الإلكترونية.

مدة الترخيص : Duration

يجب على الترخيص أن يذكر بشكل واضح المدة التي يلتزم خلالها المشترك بالاتفاق و الخيارات المتاحة في حالة الرغبة في إلغاء الاشتراك. وهنا يجب الحذر من الالتزام لأي اتفاق ذي مدى طويل جداً (أكثر من ثلاث سنوات على سبيل المثال). إضافة إلى ذلك، من المهم أن يكون هناك عبارات تساعد على الخروج من الاتفاق (ومعلومات تفصيلية عن استعادة تكاليف الاشتراك) في حالة الشعور بأن مزود الخدمة لايحترم التزاماته الموضحة فيها. كذلك يمكن للترخيص النموذجي أن يشتمل على قبولٍ من مزود الخدمة بتجديد الترخيص في المستقبل بسعر مقبول (مع أن ذلك كما هو معروف أمر صعب التحقيق في كثير من الأحيان).

سعر الاشتراك : Price

تشكل هيكلية التسعير أحد أهم جوانب ترخيص مصادر المعلومات الإلكترونية مع كونها في ذات الوقت أشدها صعوبة للاتفاق عليها. والتساؤل الشائع في هذا المجال ينصب على معرفة وتحديد السعر المنطقي أو العادل fair price للمصدر الإلكتروني. والجواب لهذا التساؤل يعتمد دائماً على مدى شدة الحاجة للمصدر وكذلك مدى الاستعداد لتحمل تكاليف الاشتراك. فعلى سبيل المثال، إحدى الشركات العاملة في المجال القانوني أو التجاري سيكون لديها حاجة ماسة لخدمة التزود بالأخبار newsfeed service أكثر مما قد تكون عليه كلية للفنون الإبداعية. ومثل ذلك، إحدى خدمات التكشيف والاستخلاص

الكبيرة التي قد تكون أساسية لجامعة ما للقيام بنشاطاتها البحثية بشكل قوي أكثر من حاجة مكتبة عامة لها نظراً لأن هذا النوع من المكتبات غالباً يتعامل مع مستفيدين غالبيتهم ليسوا أكاديميين. ومع الأسف فإن الناشرين في أكثر الأوقات ليس لديهم رغبة في هيكلة تسعيراتهم لمصادر المعلومات الإلكترونية بما يتماشى مع طبيعة المؤسسات(١). لذا فإن الموقف الذي ينظر للجانب الموضوعي للمصدر الإلكتروني على أنه عنصر ذو أهمية هامشية(٢) يعد أمراً لايؤدي إلى نتيجة مفيدة.

عملية تسعير المصادر الإلكترونية يمكن أيضاً أن تزداد غموضاً بسبب وجود الكثير من نماذج التسعير في الوقت الراهن وهذا الأمر يعد جانباً مهماً في مجال ترخيص المصادر الإلكترونية. فمن جهة هناك الاختيار بين نموذج "دفع التكاليف لمرة واحدة(الامتلاك أو الشراء)" والذي يعني أن المصدر يتم شراؤه مباشرة للاستخدام المحلي والنموذج الآخر ذو "التكاليف المتكررة أو المستمرة (رخصة استئجار)" والذي هو عبارة عن اشتراك يتم من خلاله دفع مبلغ من المال مقابل مدة محددة من الوصول والاستخدام للمصدر الإلكتروني. النوع الأخير يتضمن أيضاً في كثير من الأحيان التحديثات التي تجري للمصدر. يضاف إلى هذين النموذجين ما يحصل في بعض الحالات من الجمع بينهما للاشتراك بالمصادر الإلكترونية. فمثلا: يكون هناك دفع التكاليف لمرة واحدة مقابل الحصول على أصول المعلومات لتخزينها واستخدامها محلياً بينما يتم دفع مبالغ اشتراك بسيطة لاستمرار الدخول إلى موقع المصدر على

(١) يستثنى من هذا التوجه التقسيم الوحيد والمباشر الذي يقوم به الناشرون ومؤسسات تزويد المصادر لاتفاقات الاشتراكات بين اتفاقات تجارية وأخرى تعليمية/غير ربحية.

(٢) هذا الموقف يمكن أن يجعل جهة ما تدفع مقابل اقتناء المصدر مبالغ أقل بكثير من مؤسسة تكون فيها الحاجة لهذا المصدر شديدة.

الإنترنت والحصول على التحديثات له. كما أنه في بعض الحالات قد يكون من الممكن شراء البيانات [ومصادر المعلومات] بشكل كامل عند إنهاء فترة الاشتراك وذلك كخيار آخر إضافة إلى ما سبق.

إلى هنا والأمر قد يكون مقبولاً إلى حد ما. لكن لو تعدينا هذه الحسابات المبسطة لتسعير المصادر الإلكترونية وأمعنا النظر في النظم والآليات المتنوعة التي يتبعها الناشرون والموزعون للإتيان بسعر نهائي للمصدر في كل حالة معينة (سواء كان ذلك ضمن نموذج "الدفعة واحدة" أو نموذج "التكاليف المستمرة") فإن الأمر يصبح أكثر تعقيداً مما يبدو. لذا فقد يكون من المفيد للقارئ الحديث عن بعض الطرق المستخدمة لحساب تكلفة وأسعار المصادر الإلكترونية وتقديمها للمستهلكين والجهات المستفيدة وفوائد وسلبيات كل طريقة منها.

نموذج الدفعة الواحدة المحددة : A single payment is defined

يعد هذا النوع أبسط المفاهيم في طريقة تسعير المصدر الإلكتروني من قبل الناشر أو المنتج. وباختصار فهذه الطريقة تعتمد على وضع قيمة محددة لشراء المصدر أو الاشتراك السنوي به دون النظر إلى مقدار الاستخدام المتوقع أو حجم المؤسسة وغير ذلك من العوامل الأخرى. ويعتمد الاتفاق النهائي على السعر في هذا النموذج على النظام المستخدم لحماية الدخول إلى المصدر والتحقق من المستفيدين authentication system سواء كان ذلك للاستخدام المحلي داخل المؤسسة أو للدخول عن بعد. وإذا كان اقتناء المصدر للاستخدام المحلي فقط فسيكون هناك خياران لتسعير المصدر: سعر للنسخة التي توضع على محطات حاسب مفردة وسعر للنسخة التي توضع على شبكة المؤسسة.

في جانب آخر وعندما يكون الاقتناء خاصاً بالمجلات الإلكترونية والتي يكون ضمن اتفاقات التراخيص الخاصة بها ارتباط بين هذا الشكل من المجلات والنسخ المطبوعة لها، فإن المبلغ المطلوب للحصول على هذه المجلات يتم احتسابه بطرق مختلفة. فقد يتم احتساب سعر المجلات ببساطة على شكل نسبة من مبلغ الاشتراك الكلي بالمجلات المطبوعة التي تشترك بها المؤسسة أصلاً مضاف إليها الضرائب التي يمكن أن تُحْتَسب على المجلات الإلكترونية أحياناً. هناك طريقة أخرى قد تكون أكثر تفضيلاً وهي تعتمد على احتساب السعر على شكل نسبة من مبلغ الاشتراك بعناوين المجلات المطبوعة[١]. في المقابل قد يكون المبلغ المطلوب عبارة عن سعر قياسي واحد يتيح الحصول على كلا النسختين الورقية والإلكترونية بغض النظر عن عدد المجلات والنسخ التي تشترك بها المؤسسة. وأخيراً، هناك سعر خاص بالاتفاقات الكبيرة "big deals" وفيه يكون هناك سعر للوصول الإلكتروني للمجلات مع شروط خاصة بإلغاء الاشتراك بالنسخ المطبوعة. ويعد هذا النموذج الأخير من تسعير المصادر الإلكترونية في وقت تأليف هذا الكتاب هو النموذج الأكثر شيوعاً واستخداماً من قبل الناشرين الكبار في المجالات العلمية والتقنية والطبية science, technology and medicine (STM).

الفوائد:

§ نموذج الدفعة الواحدة بسيط وسهل التطبيق.

---

(١) بخلاف الطريقة التي قبلها، هنا لايتم احتساب مبالغ النسخ الورقية المكررة من العنوان الواحد للمجلة عند احتساب سعر الاشتراك بالنسخة الإلكترونية وذلك في المؤسسات الكبيرة التي عادة ما يكون هناك اشتراك بأكثر من نسخة من المجلات المطبوعة.

- § لن يكون هناك مفاجأت خلال السنة المالية فمبالغ الاشتراك تدفع في بداية السنة.
- § هذا النموذج يتيح في كثير من الأحيان الاستخدام غير المقيد للمصدر الإلكتروني من حيث عدد المستخدمين وحجم الاستخدام.

السلبيات:

§ هذا النموذج يتصف عادة بعدم المرونة مما يجعل مساحات التفاوض المتاحة للمؤسسات المشتركة ضيقة جداً. كذلك (تجد) المؤسسات الصغيرة أنها تدفع مبالغ مقاربة للمبالغ التي تدفعها المؤسسات الكبيرة.

نموذج الدفعة التي تعتمد على حجم المؤسسة : Payment depends upon the size of the institution

هنا في هذا النموذج يكون هناك متغير لتحديد سعر شراء المصدر الإلكتروني أو الاشتراك به مما يجعل المؤسسات تدفع مبالغ متفاوتة تبعاً لهذا المتغير. في هذه الحالة يكون هذا المتغير مرتبطاً بحجم المؤسسة وعليه فإن خيارات السعر تتاح على شكل سلسلة من الفئات(١) أو ربما يتم حساب السعر على أساس كل حالة على حدة(٢). وهنا يبرز سؤال مهم يتعلق بكيفية تحديد حجم المؤسسة. وبالرغم من أن ذلك يختلف من اتفاقية إلى أخرى، إلا أن الطرق الشائعة التي يتم استخدامها تعتمد غالباً على عدد الموظفين والطلاب، أو عدد أجهزة الحاسب التي يمكن من خلالها الاتصال بالمصدر والدخول إليه، أو حتى عدد المنافذ (مقابس الشبكة) المتاحة في المؤسسة. لذا فقد يكون من المفيد دائماً الاحتفاظ بمثل هذه المعلومات وتحديثها بشكل دائمٍ لاستخدامها عند

---

(١) في هذه الحالة تكون الأسعار على شكل فئات موضحة مسبقاً ويحدد السعر طبقاً لانتماء المؤسسة لأي من هذه الفئات. على سبيل المثال: المؤسسات التي يكون حجمها أصغر من X تدفع مبلغ Y، والمؤسسات التي أكبر من X تدفع مبلغ Y.

(٢) في هذه الحالة يكون احتساب السعر على شكل معادلة، مثلا: حجم المؤسسة = Q وسعر الوحدة = P، لذا يكون السعر هو Q ´ P.

الضرورة من قبل المسؤول عن تنمية المجموعات للقيام بتقدير سعر وتكلفة المصدر[1]. وهناك الكثير من الحالات المُوثَّقة بالإنتاج الفكري التي تصف استخدام هذا النموذج المبني على عدد الموظفين FTEs (or full-time equivalents) المنتسبين إلى المؤسسة دون اعتبار للاهتمام بالمصدر وعلاقته الموضوعية بالمؤسسة بالرغم مما لهذه الطريقة من سلبيات كما ذكر من قبل.

مثال:

إحدى المؤسسات لديها ١٠٠٠ موظف. ترخيص أحد المصادر مبني على أساس سعر الوحدة داخل هذا المصدر والذي يبلغ ١٠ جنيهات أسترلينية للوحدة الواحدة خلال السنة. لذا فإن تكلفة اقتناء المصدر ستكون على هذا الأساس هي ١٠,٠٠٠ جنيه أسترليني بالسنة الواحدة.

إضافة إلى ذلك، هناك إمكانية تصنيف المؤسسات طبقاً لحجمها وقوتها الشرائية. لذا فعند شراء المصدر الإلكتروني أو الاشتراك به قد تجد المؤسسة نفسها مصنفة كمؤسسة ذات حجم كبير أو متوسط. والنموذج المطبق للتصنيف في المحيط الأكاديمي بالمملكة المتحدة البريطانية من قبل الهيئة المشتركة لأنظمة المعلومات البريطانية (JISC) هو عبارة عن نظام مستوحى من هذا النموذج. وهنا فإن مؤسسات التعليم العالي في بريطانيا تُصنف أحجامها تبعاً لمجموع الدعم المالي التي تتلقاه كل مؤسسة من مجالس الدعم في الدولة. وهذا

(١) للاطلاع على مثال على ذلك يمكن استخدام الرابط التالي:

http://hul.harvard.edu/digacq/vendors.html

يعد نموذجاً بسيطاً وشفافاً والذي من خلاله يمكن بناء تكاليف الاشتراك بالمصادر (١).

(٢) للمزيد من التوضيح استخدم الرابط التالي:

www.hisc.ac.uk/index.cfm?name=collection_chargingexplanation

الإيجابيات:

§ يوجد في هذا النوع أساس العدالة، حيث إن المؤسسات الصغيرة ستقوم بدفع مبالغ أقل من المؤسسات الكبيرة عند اقتناء المصدر الإلكتروني.

السلبيات:

§ هناك صعوبة في جمع البيانات والأرقام عن حجم المؤسسة لتحديد السعر.

§ يمكن أن يكون هناك جدل حول الجوانب التي يمكن قياسها لتحديد سعر الشراء أو الاشتراك.

§ حجم المؤسسة قد لايتساوى مع حجم الاستخدام، فمؤسسة صغيرة ما يمكن أن تستخدم المصدر الإلكتروني أكثر من إحدى المؤسسات الكبيرة لديها نفس المصدر.

نموذج الدفعة التي تعتمد على عدد معين ومحدد من المستخدمين للمصدر الإلكتروني Payment depends upon a defined and limited set of users

تحديد سعر اقتناء المصدر الإلكتروني في هذا النموذج يعتمد بشكل عام على الاتفاق على أن مقداراً محدداً ومعيناً من المستفيدين هم الذين فقط يمكنهم الدخول للمصدر واستخدامه. فمثلاً، يمكن أن تنص رسوم الاشراك وذلك في الترخيص على أن ١٠٠ اسم مستخدم وكلمة عبور سيتم إعطاؤها للمؤسسة والتي ستوزعها بعد ذلك على ١٠٠ شخص فقط من الأفراد المنتمين لها، أو أن أجهزة محددة من الحاسبات سيتم تعيينها والاتفاق عليها لإتاحة الدخول إلى المصدر واستخدامه.

الإيجابيات:

§ يعد هذا النموذج، طريقة جيدة لحماية المصدر وتحديد المستفيدين المخولين بسهولة.

السلبيات:

§ هذا النموذج يتسم بعدم المرونة، حيث إنه يقيد الدخول إلى المصدر لأفراد محددين أو أجهزة حاسب معينة.

§ هذا النموذج يترتب عليه أعباء إدارية كثيرة مثل: تحديد الأفراد والأجهزة، وإصدار أسماء الاستخدام وكلمات العبور، وتهيئة الدخول، ... إلخ. وفي حالة ترْك أحد المستفيدين العمل في المؤسسة أو تعطل إحدى أجهزة الحاسب المهيئة للدخول عن العمل فإن معلومات الدخول للمصدر تحتاج إلى تحديث في مثل هذه الحالات.

§ هناك غالباً صعوبة في تطبيق هذا النموذج للدخول إلى المصدر واستخدامه عن بعد.

نموذج الدفعة التي تعتمد على العدد المتزامن لاستخدام المصدر الإلكتروني Payment depends upon the number of simultaneous users

في هذا النموذج يكون المتغير الذي يحدد سعر اقتناء المصدر الإلكتروني هو العدد المسموح به للدخول إلى المصدر في الوقت الواحد. فعلى سبيل المثال، لو أن إحدى المؤسسات اختارت ترخيصاً محدداً بخمسة مستخدمين متزامنين فسيكون في هذه الحالة جميع المستفيدين المنتمين إلى هذه المؤسسة مخولين لاستخدام المصدر إلا أن الدخول للمصدر في الوقت نفسه سيكون

محدداً بخمسة أشخاص بحيث لو أتى شخص آخر يريد الدخول إلى المصدر في هذا الوقت فسيتم رفضه. ومن الضروري في هذا النموذج الاتفاق على المقصود بالاستخدام كما أنه يجب أن يكون هناك خيار للخروج time-out من المصدر بحيث يتم إلغاء مدة الاستخدام بشكل تلقائي في حالة ترك أحد المستفيدين استخدام المصدر لمدة طويلة دون الخروج منه وذلك بالتالي يتيح فرصة لشخص آخر يريد استخدام المصدر.

الإيجابيات:

- § هذا النموذج يتيح مجالاً لنمو وزيادة استخدام المصدر في اتفاقية الترخيص، حيث يمكن في البداية الاتفاق على استخدام المصدر من قبل عدد معقول من المستفيدين ثم إضافة المزيد من المستفيدين إذا كان الوضع يتطلب ذلك.
- § سعر المصدر الإلكتروني في هذا النوع من التراخيص ثابت ولايتغير إلا عند زيادة عدد المستفيدين.
- § هذا النموذج يتصف بالمرونة وبالتالي فإن المؤسسات يمكن أن تصمم وتوجه تراخيص المصادر التي ستتفق عليها مع الناشرين أو الموزعين طبقاً لحاجاتها.

السلبيات:

- § غالباً يكون هناك صعوبة في تحديد تقدير أولي للعدد المتزامن للمستخدمين.
- § الرغبة في تقليل التكاليف من خلال تحديد العدد المتزامن للمستخدمين يعني أنه سيكون هناك بلا شك رفض للوصول إلى المصدر بعد اكتمال العدد المتزامن من المستخدمين مما قد يتسبب

باستياء لدى المستفيدين وهو ما يتطلب مراقبة دائمة من قبل المؤسسة.

- § إذا كان اقتناء المصدر تم بطريقة الاستضافة المحلية locally held فسيكون هناك أعباء إضافية على موظفي الدعم بتقنية المعلومات من أجل التأكد من جاهزية المصدر للاستخدام.
- § هناك أحياناً صعوبة في الحصول على بنود مالية إضافية عند الحاجة لزيادة عدد المستخدمين المتزامنين في المستقبل.

نموذج الدفعة التي تعتمد على مدى الاستخدام(التعامل) : Payment is transactional (i.e. pay-per-view)

في هذا النموذج يعتمد تحديد سعر وتكلفة المصدر الإلكتروني على عدد المرَّات التي يُستَخدم فيها المصدر. وهناك مرة أخرى صعوبة لتحديد مفهوم الاستخدام والاتفاق عليه، حيث يمكن أن يقاس ذلك بعدد من الطرق مثل عدد مرات البحث في المصدر، أو عدد المرات التي يدخل فيها المستفيدون إلى المصدر، أو يمكن أن تفرض الرسوم على طباعة أو تنزيل المعلومات من المصدر.

الإيجابيات:

- § من أهم ميزات هذا النموذج هو ربط تكلفة المصدر الإلكتروني بحجم الاستخدام خصوصاً في حالة المصدر الذي لايستخدم إلا مرات قليلة مما يجعل تكلفته السنوية على المؤسسة غير مرتفعة.

السلبيات:

§ من أبرز سلبيات هذا النموذج ما يتعلق بعدم الوضوح الخاص بالتكلفة المالية للمصدر الإلكتروني. فمن المؤكد أنه سيكون هناك صعوبة في بداية الاشتراك لمعرفة حجم استخدام المصدر وهذا ينتج عنه أيضاً صعوبة في تحديد الرسوم التي تترتب على الاشتراك به. كذلك فإن الاشتراك من خلال هذا النموذج قد يكون عرضة لسوء الاستخدام من قبل أحد المستفيدين بشكل متعمد أو غير متعمد مما يترتب عليه زيادة عالية لتكاليف اقتناء المصدر.

§ هذا النموذج ينتج عنه مشكلات إدارية تتعلق بتحديد الجهة التي ستدفع الرسوم المستحقة لاستخدام المصدر الإلكتروني: هل هي المؤسسة الأم؟ أم أن التكلفة ستوزع بشكل متساوٍ على الإدارات داخل المؤسسة؟ أم أن المستفيد هو الذي سيتولى مسؤولية دفع رسوم الاستخدام؟ هناك أيضاً جانب آخر مهم يتعلق بهذا وهو وضع خطة للطوارئ في حالة رفض أيٍّ من هذه الجهات دفع رسوم الاشتراك بالمصدر واستخدامه من خلال هذا النموذج.

§ تقوم بعض المؤسسات أحياناً من خلال هذا النموذج بالاتفاق على ترخيص للمصدر الإلكتروني يكون فيه هناك حد معين للمبالغ المترتبة على الاشتراك بالمصدر واستخدامه ، فإذا تعدى الاستخدام هذا المبلغ فإن ذلك يؤدي إلى إمكانية جعل المستفيدين يتحملون تكلفة الحصول على النصوص الكاملة من هذا المصدر في حالة رغبتهم في ذلك بناء على قاعدة "الدفع مقابل الاستخدامpay-per-view"، وهذه الحالة تعد طريقة غير مفضلة في بعض البيئات مثل المكتبات الأكاديمية والعامة.

هذه الأوضاع السابقة لتسعير المصادر الإلكترونية تزداد كذلك تعقيداً بسبب حقيقة أن بعض اتفاقات تراخيص المصادر تتضمن تركيبة متنوعة من نماذج التسعير الآنفة الذكر. ومهما كان النموذج المستخدم أو المتاح للمؤسسة، فإن المبدأ الأساس هو الحرص على اختيار نموذج التسعير الذي سيؤدي إلى الإفادة القصوى من المبالغ التي ستُدفع لاقتناء المصدر الإلكتروني. وهذا يعود بنا إلى التساؤل الذي تجاوزناه سابقاً والمتعلق بالسعر المنطقي أو العادل fair price الذي يمكن دفعه مقابل اقتناء المصدر الإلكتروني. ولعله من المفيد التذكير مرة أخرى بالصعوبات التي تواجه الإجابة على هذا التساؤل. فكما ذكر من قبل، تختلف المؤسسات فيما بينها من حيث حاجاتها وأولوياتها وكذلك ميزانياتها. لذا فإن قيمة المحتوى للمصدر الإلكتروني ستتفاوت بالنسبة للمؤسسات تبعاً لهذه الاختلافات كما أن المصادر الإلكترونية نفسها لن تكون متساوية من حيث الحجم والأداء. وأسعار المصادر الإلكترونية تكون أيضاً مختلفة من بلد عن بلد آخر وفي قطاع عن قطاع آخر(١). لذا فقد يكون من الصعوبة تحديد السعر المنطقي أو العادل بشكل حاسم دون النظر إلى عموم ما يحصل عبر المؤسسات والدول في هذا المجال.

بناءً على ماسبق فإن التوصية في هذا الكتاب هو أن تقوم كل مؤسسة بتحديد السعر المنطقي أو العادل الذي تراه هي بنفسها. ويمكن احتساب هذا السعر المنطقي أو العادل للمصدر من خلال النظر إلى مدى أسعار المنتجات المُشترَك بها حاليا من قبل المؤسسة ومقارنة هذه الأسعار مع محتوى

(١) ذكر من قبل أن أسعار المصادر الإلكترونية تتفاوت أحياناً تبعاً للقطاعات وبشكل خاص الأسعار التي تعطى للقطاعات الأكاديمية والتعليمية غير الربحية تختلف عن الأسعار التي تخصص للقطاعات التجارية والصناعية.

المصادر. ففي المملكة المتحدة البريطانية على سبيل المثال يمكن لإحدى المؤسسات التعليمية أو الجهات غير الربحية أن تقسم المصادر الإلكترونية إلى ثلاثة مستويات ١) مصادر أساسية، ٢) مصادر مفيدة، و ٣) مصادر ذات استخدام هامشي؛ وعلية قد تقوم هذه المؤسسة بتصنيف كل مصدر من هذه المصادر من حيث سعره الممكن بالنسبة للمؤسسة (أي السعر العادل) إلى ١٠،٠٠٠ جنيه لأي مصدر يعد أساساً، و ٥٠٠٠ جنيه كحد أعلى لأي مصدر يعتبر مفيداً، وهكذا بقية التصنيفات. في المقابل، قد تضع المؤسسات الكبيرة سقفاً أعلى لأسعار المصادر الإلكترونية تبعاً لإمكاناتها وحاجاتها وأولوياتها (مثلا ٣٠،٠٠٠ جنيه كحد أعلى للاشتراك بأي مصدر يصنف على أنه أساسي) وعكس ذلك المؤسسات الصغيرة التي يمكن أن تضع حدوداً لمصروفاتها على المصادر بما لايتجاوز ٥٠٠٠ جنيه لأي عنوان من هذه المصادر.

في جانب آخر لتحديد السعر المنطقي أو العادل، من المهم أن تكون الأسعار منخفضة جداً وذلك للمصادر التي تتاح للاستخدام وهي لاتزال في مرحلة التطوير والاختبار beta-test stage ذلك أن المؤسسة المشتركة مطالبة في هذه الحالة بإعطاء الناشر معلومات وتغذية راجعة عن جودة أو تدني مستوى المصدر؛ إضافة إلى ذلك وبالرغم من أن المؤسسة يتاح لها الوصول إلى محتوى المصدر بمراحل أولية ودون الانتظار إلى أن يتاح المصدر بشكله النهائي، إلا أن كون هذا المحتوى لايزال تحت التطوير ويحتاج إلى بعض التعديلات ليخرج بالشكل المناسب، لذا فمن الضروري أن يراعى ذلك في تحديد سعر الاشتراك بالمصدر.

وفي ختام الحديث السابق عن تسعير المصادر الإلكترونية يجب الانتباه إلى أن ذلك لم يتضمن الإشارة إلى التكاليف المخفية أو بشكل أكثر دقة تلك

التكاليف الإضافية التي تترتب على اقتناء المصدر وتُفْرَض على الجهة أو المستفيد النهائي من أجل الوصول اليه واستخدامه. وبالرغم من أنه من السهولة النظر إلى تكاليف المصدر الإلكتروني ببساطة إلا أن تلك المبالغ مطلوبة لتغطية اتفاقية الترخيص الخاصة بالمصدر، إلا أن هناك بعض العناصر الأخرى التي يجب مراعاتها في هذا المجال ومن أهمها:

- تكاليف ربط ووضع المصدر على شبكة الحاسب للمؤسسة وصيانته في حالة اقتنائه وتحميله محلياً في المؤسسة.
- أي برامج إضافية وتحديثات مطلوبة لتشغيل المصدر ونظامه الأساس.
- تكاليف الطباعة من المصدر.
- تكاليف الدعم للموظفين الفنيين في المؤسسة.
- تكاليف برامج التدريب أو الأدلة الإرشادية الإضافية للمستفيدين ... إلخ.

قيود الاستخدام: Access Restrictions

من الواضح أن الحديث عن قيود الاستخدام يشكل إلى حد ما موضوعاً تابعاً لما تم مناقشته آنفاً من قضايا خاصة بنماذج تسعير المصادر الإلكترونية؛ ذلك أن مختلف النماذج السابقة[١] تتطلب شكلاً معيناً من أشكال نظم التفويض والتحقق من المستفيدين لضبط استخدام المصادر. والحالة المثالية في أثناء

(١) ذكر سابقاً مجموعة من نماذج تسعير المصادر الإلكترونية مثل: النموذج المبني على تحديد فئات وأعداد المستفيدين أو النموذج المبني على العدد المتزامن للمستخدمين للمصدر في الوقت الواحد... إلخ والتي جميعها تتضمن نوعاً من القيود على استخدام المصادر الإلكترونية.

التفاوض مع الناشر هي ألا يكون هناك الكثير من القيود للدخول إلى المصدر الإلكتروني من أجل إتاحة الفرصة لأكبر عدد من المستفيدين التابعين للمؤسسة في أي وقت ومن أي مكان يكون هناك حاجة لاستخدامه؛ ويقابل ذلك في الوقت ذاته الأخذ بالحسبان مخاوف الناشر أوالموزع المتصلة بأمن المصدر وحمايته من إساءة الاستخدام. وكمثال على ذلك، قد تصر إحدى الشركات التجارية على حاجتها لتوفير الدخول للعاملين بها إلى المصدر من مكاتبهم ومنازلهم وكذلك في أثناء سفرهم إلى خارج الدولة التي تقع فيها الشركة وفي الوقت نفسه فإن الناشر أو الموزع يحتاج إلى الاطمئنان بأن المصدر لن يتم إتاحته والدخول إليه إلا للأفراد المخولين فعلاً لاستخدامه خصوصاً في حالة السماح بالدخول عليه من خارج الدولة التي تقع فيها المؤسسة المشتركة(١).

ومن المهم جداً أن تتضمن اتفاقية ترخيص الاستخدام بنداً يكون فيه تعريف واضح لتحديد المقصود بالمستخدم المُخَوَّل. فهل يقصد بذلك الأفراد المنتسبون إلى المؤسسة المشتركة بالمصدر، أم أن هذا المصطلح يشمل أيضاً الأفراد الزائرين walk-in users والذين يشكلون جانباً من الأمور التي عادة تراعيها المكتبات العامة بشكل خاص عند الاتفاق على تراخيص المصادر الإلكترونية. وفي السياق نفسه، من الضروري قدر الإمكان تحديد المقصود بمكان استخدام المصدر الإلكتروني والذي يطلق عليه عادة في اتفاقية الترخيص بـ "الموقع site". وهنا فإنه من الضروري حماية المؤسسة التي يكون لديها فروع في مواقع مختلفة لكنها في الأصل عبارة عن منشأة واحدة من إجبارها للاشتراك في المصدر الواحد لكل فرع من هذه الفروع وبالتالي دفع تكاليف تراخيص متعددة للمصدر ذاته. ومن الملاحظ أن هناك تطوراً

(١) تحقيق هذا الأمر يعتمد بشكل أو آخر على الجوانب المتعلقة بالتحقق والتفويض للدخول إلى المصادر الإلكترونية والتي تمت مناقشتها في الفصل الثاني من هذا الكتاب.

راهناً في هذا المجال وذلك من خلال الشعور بهذه المشكلة ودراستها لإيجاد الحلول لها ، فعلى سبيل المثال، قامت إحدى أبرز وكالات التفاوض في المملكة المتحدة البريطانية وهي EDUSERVE/CHEST بإجراء دراسة مسحية حول حقوق استخدام المصادر الإلكترونية في القطاع الأكاديمي البريطاني وسألت فيها المؤسسات في هذا القطاع عن الجوانب المقلقة فيما يتعلق بدخول جميع الفروع والجهات التابعة لها إلى المصادر الإلكترونية التي تشترك فيها هذه المؤسسات، ويمكن الاطلاع على نتائج هذه الدراسة من خلال استخدام الرابط التاليwww.chest.ac.uk/usage-rights-report.rtf. ومع ذلك فما زال هناك الكثير من المطلوب إنجازه في هذا المجال لضمان تفاعل موزعي المصادر الإلكترونية مع التغيرات في طبيعة التنظيمات الخاصة بترخيص هذه المصادر.

وفي جانب آخر، هناك أمر تتساوى أهميته مع ما سبق مناقشته من قيود استخدام المصادر الإلكترونية والتعامل معها عند ترخيص هذه المصادر وذلك يتعلق بموضوع تعطل الخدمة خصوصاً في الاشتراك بالمصادر الإلكترونية المباشرة. ذلك أن اتفاقية الترخيص يجب أن تضمن إتاحة دائمة لخدمة المصادر الإلكترونية وعلى مدار الساعة وإذا كانت متطلبات صيانة المصادر لاتسمح بهذه الإتاحة الدائمة فلابد من اشتراط التعويض عن الفترة التي تنقطع فيها الخدمة لهذا الغرض مع ضرورة وجود إجراءات واضحة لإحاطة المستفيدين بخروج الخدمة عن العمل لأغراض الصيانة.

إعادة الاستخدام: Re-Use

يجب أن يتيح اتفاق الترخيص للمؤسسات المشتركة ومنسوبيها إمكانية استخدم المواد المعلوماتية التي يحتويها المصدر على أساس الاستخدام المقبول لهذه المواد (أي ليس للأغراض البيع) ويشمل ذلك من حيث المبدأ استعراض

المحتوى. ومن المهم أيضاً أن يضاف إلى هذا الحق الأساس لاستخدام المصدر الجوانب التالية:

- § الطباعة من المصدر.
- § التخـزين/النـسخ علـى أسـطوانات أو أي نـوع آخـر مـن الوسـائط الإلكترونيـة (لكـن لـيس لأغـراض إعـادة إنتـاج المحتوى reproduction)
- § أرشفة المادة المعلوماتية للمصدر.
- § إرســال المعلومــات عــن طريــق الفــاكس أو البريــد الإلكتروني.
- § إمكانية توفير روابط لمحتوى المصدر.
- § النسخ إلى الذاكرة المخفية للحاسب caching.
- § إمكانيـة اسـتخدام المـواد فـي المـصدر لأغـراض الإعـارة التبادلية.
- § وضع واستخدام المصدر على الشبكة الداخلية.
- § دمج محتوى المصدر في المناهج الدراسية كما فـي بيئـات التعلم الافتراضي/أنظمة إدارة التعلم VLEs/LMSs، قـوائم مصادر التعلم، ... إلخ
- § الاسـتخدام للأغـراض التعليميـة (مثـل حقائـب المـواد الدراسية) أو البحث العلمي.

الوصول الدائم للمصدر: Long-Term Access

الوصول الدائم أصبح أحد الجوانب المهمة في مجال اقتناء المصادر الإلكترونية في الوقت الراهن، وقد تم مناقشة تفاصيل هذا الموضوع في الفصل الثاني من الكتاب. وهنا من الضروري أن يضمن اتفاق الإشتراك أحقية الوصول الدائم وبعيد المدى إلى جميع المواد التي تشترك بها المؤسسة سواء كان ذلك من خلال السماح للمؤسسة المشتركة بالنسخ الكامل لهذه المواد لأغراض الأرشفة والحفظ الدائم لها أو عن طريق تمكين المؤسسة من الحصول على نسخ لهذه المواد من الناشر/الموزع للمدة التي يغطيها الاشتراك دون تكاليف إضافية وذلك في حالة توقف الاشتراك لأي سبب من الأسباب.

نوعية الملفات: File Formats

عندما يوافق الناشر على تزويد المؤسسة المشتركة بنسخ من المواد المعلوماتية التي يحتويها المصدر سواء كان ذلك للاطلاع أو للأرشفة والحفظ الدائم ، فإن نوعية الملفات تصبح ذات أهمية كبيرة في هذه الحالة. وهناك بالطبع أشكال متعددة للملفات(١) والتي يعتمد الاختيار منها على الخدمات والتسهيلات التي تتوافر لدى الموزع أو الناشر. هذا ومن المفترض أن يكون لدى المسؤول عن تنمية المجموعات اطلاع ومعرفة جيدة بأنواع الملفات التي تحتاجها المؤسسة التي يعمل بها وطلبها من الناشر أو الموزع. وكقاعدة إرشادية عند التعامل مع المجلات الإلكترونية ، فإن معظم المعنيين بتنمية المجموعات الإلكترونية يميلون إلى اقتناء الملفات بشكل النصوص العادية plain text والمكتوبة بلغة XML عندما يكون ذلك لأغراض أرشفة المواد وحفظها بشكل دائم بالرغم من أن الملفات التي تظهر بشكل PDF تتيح حلاً جيداً وسهلاً لتوزيع النصوص ونشرها.

---

(١) من أشكال الملفات الإلكترونية المعروفة: PDF وXML وهذه أمثلة قليلة ومقتصرة على أشكال الملفات النصية.

التكامل: Integration

التكامل يعد جانباً مهماً مرتبطاً بالكثير من الأمور التي سبق ذكرها في هذا الفصل والخاصة باقتناء المصادر الإلكترونية. لذا فإنه من المهم عند اقتناء المصدر الإلكتروني أن يكون هناك إمكانية عالية لتكامله مع غيره من المجموعات الإلكترونية الأخرى إذا كان الوضع التقني يسمح بذلك. فعلى سبيل المثال، إذا تم تزويد المؤسسة بالمصادر لوضعها على البنية التقنية المحلية للمؤسسة فإنه من المهم أن تتيح اتفاقية الترخيص تنصيب المصادر على جهاز حاسب في بيئة تكاملية مع المصادر الأخرى إذا كان الأمر يتطلب ذلك وهذا يتيح بدوره تسهيلات مهمة مثل البحث المتناظر أو المتزامن cross-searching (or federated searching). أما إذا كان اقتناء المصادر من خلال الإتاحة عن بعد فمن المفروض على الناشر في أقل الأحوال بحث كيفية جعل مصادره تتكامل مع المجموعات الإلكترونية الأخرى للمؤسسة من خلال استخدام المعايير المعروفة مثل Z٣٩,٥٠ و تقنية الروابط المفتوحة OpenURL.

المحتوى وتحديثاته : Content and Updates

من الجوانب الأساسية التي يجب على اتفاق الترخيص توضيحها وبشكل دقيق هو محتوى المصدر الإلكتروني المطلوب اقتناؤه. فإذا كان المحتوى عبارة عن تكرار لمحتوى مادة مطبوعة فلابد للاتفاق من توضيح ما إذا كانت النسخة الإلكترونية عبارة عن نسخة طبق الأصل للمادة المطبوعة أم أنها فقط على شكل سلسلة مستخلصات من النصوص الكاملة في الوثيقة المطبوعة. ثم إلى أي مدى زمني سابق تمتد النسخة الإلكترونية فيما يتعلق بالإصدارات القديمة للمطبوعة الورقية؟ وهل هناك تسجيلات ببليوجرافية كاملة متوافرة للمواد المعلوماتية في المصدر الإلكتروني؟ وما مدى الحصول على تحديثات للمحتوى، وهل ستظهر هذه التحديثات قبل صدور النسخة المطبوعة؟ لذا فإن

الاتفاقات النموذجية التي تم الحديث عنها سابقاً تشترط قدر الإمكان بأن يتم توفير معلومات كاملة ودقيقة في النسخة الإلكترونية الصادرة بشكل مكرر للنسخة المطبوعة وكذلك ضرورة توضيح المدى الزمني لصدور التحديثات الخاصة بمحتوى المصدر الإلكتروني.

الحماية والسرية : Security and Anonymity

من الضروري أن توضح الاتفاقية بأن أي خدمة يتم تقديمها من الناشر(١)ستضمن الحماية وأكثر من ذلك السرية للمستفيد النهائي. فعمليات البحث التي يجريها المستفيدون والتحليل الذي يقومون به والنتائج التي يحصلون عليها يجب أن تكون جميعها سرية ولايتم إعطاؤها لأطراف أخرى سواء بشكل مقصود أو دون قصد.

إحصاءات الاستخدام والتغذية الراجعة : Usage Statistics and Feedback

بالرغم من أن هذه الجوانب سيتم الحديث عنها مستقبلاً في الفصل القادم، لكن من الضروري القول هنا بأن الاتفاقية الخاصة بالمصدر الإلكتروني الذي يتم توفيره عن بعد يجب أن يشتمل على بند يشترط بأن يقوم الناشر بتزويد المؤسسة باحصاءات دقيقة لاستخدام المصدر وبشكل مقبول للمؤسسة. هذا الأمر يعد إجراءً جوهرياً ؛ لأنه يمكن المؤسسة المشتركة بالمصدر من مراقبة استخدامه والحصول على تغذية راجعة من الأفراد المنتسبين إلى المؤسسة والمستخدمين للمصدر. وعندما يتعلق الأمر بالخدمات التي تتاح عن بعد فإن هذه الإجراء يشمل أيضاً مراقبة وملاحظة أمور أخرى مثل سرعة أجهزة الحاسب الخادمة والاتصال بالمصدر. وبنفس القدر من الأهمية فإن الناشر يجب

(١) يتعلق ذلك بشكل أكبر بالخدمات التي يتم إتاحتها عن بعد remote service.

عليه القبول بالاجتماع مع المؤسسة المشتركة لمناقشة مراقبة الاستخدام والتغذية الراجعة الخاصة بالمصدر واتخاذ الإجراء المناسب حيال ذلك.

دعم المستفيدين : User Support

من المفروض أن يوضح الاتفاق كَمْ من الوثائق الخاصة بالمصدر الإلكتروني سيتم توفيرها، وما التدريب الذي سيقدمه الناشر أو الموزع لاستخدام المصدر والتعامل معه؟ وبشكل خاص فإنه من المفترض على الناشر أو الموزع في أقل الأحوال توفير مستوى أولي أو مبسط من المساعدة والدعم لاستخدام المصدر والإفادة منه وبشكل مجاني ؛ لأنه ليس من المفترض أن يقوم المشترك بدفع تكاليف إضافية لمعرفة كيفية استخدام المصدر.

الجوانب القانونية : Legal Issues

على المستوى الدولي لاتفاقات تراخيص المصادر الإلكترونية من المهم جداً وبشكل واضح تحديد الدولة التي سيطبق نظامها القانوني على الاتفاق ويُتَحَاكَمُ إليه عند الحاجة لذلك. كذلك من الضروري أن تتماشى المصادر الإلكترونية مع تنامي الأدلة الإرشادية التي تسعى إلى تمكين المستفيدين من ذوي الاحتياجات الخاصة من الوصول إلى هذه المصادر والإفادة منها(١)؛ إضافة إلى ذلك، يجب على الناشر تأمين الاحتياطات اللازمة لحماية المؤسسة المشتركة في حالة تم إساءة استخدام المعلومات التي يحتويها المصدر للإِضْرَار بشخص آخر أو جهة أخرى.

ختاماً، كان الحديث في النقاط السابقة للترخيص يتركز بشكل أكثر على جانب واحد لها وهو ذلك الخاص بالمستفيد والجهات المشتركة بالمصادر الإلكترونية. ومع ذلك فإن للناشرين الحصول على حقوق خاصة بهم، كما أن

(١) في الكثير من الدول أصبح هذا الإجراء ملزماً قانونياً.

الكثير من البنود التي يتم إدراجها في اتفاقية الترخيص قد تبدو للوهلة الأولى على أنها مقيدة إلى حد مفرط بينما وجودها في الترخيص قد يعكس في حقيقة الأمر حقوقاً شرعية للناشرين. وبشكل خاص فإن الناشرين عادة يحاولون منع ما يلي:

- § الدخول أو الوصول غير النظامي للمصادر الإلكترونية.
- § إساءة استخدام المصادر الإلكترونية التي ينتجونها كإعادة إنتاج المصادر دون الاتفاق والسماح بذلك، وإعادة بيع المصادر، وإعارتها، وتأجيرها، أو إجراء التعديلات عليها.
- § إلغاء الإشارات لحقوق النشر.

واتفاقات التراخيص النموذجية لم تصمم في الأصل للتهرب من هذه الحقوق ؛ لأنه من الخطأ تجاهلها كلياً ؛ لذا فإن نجاح أي اتفاق ترخيص يعتمد على شعور جميع الأطراف بأن حقوقها وحاجاتها قد تمت مراعاتها في الاتفاق.

بناء قاعدة معلومات خاصة بعملية تقييم مصادر المعلومات الإلكترونية.

من الممكن أن تتخذ المؤسسة في أثناء مرحلة تقييم المصدر الإلكتروني قراراً بأن المصدر غير مناسب للاقتناء من قبل المؤسسة. وبالرغم من أنه من السهل التوقف عند هذا الحد بخصوص المصدر غير المرغوب باقتنائه، إلا أنه من المستحسن على الأقل توثيق مثل هذا القرار والأسباب التي دعت لاتخاذه. وهذه القاعدة من المعرفة المتراكمة الناتجة من توثيق مثل هذه القرارات ستكون مفيدة في المستقبل للتعامل مع تساؤلات المستفيدين عن اقتناء المصادر الإلكترونية أو عند إعادة تقييم نفس المصدر في ظل التحديثات التي تجرى عليه. والأهم من ذلك هو أن المكتبات تعاني عادة كغيرها من المؤسسات

الأخرى مشكلة التغيير في طاقم الموظفين وهذا التوثيق يعني أن العمليات والإجراءات التي تمت خلال مراحل تقييم المصدر لن تفتقد بذهاب أحد من الموظفين.

طلب المصدر الإلكتروني:

لو نظرنا إلى الشكل رقم ٤,١ في بداية هذا الفصل لرأينا أنه بمجرد الوصول إلى اتفاق مناسب لكل من الطرفين (الناشر/الموزع والمؤسسة التي تريد اقتناء المصدر الإلكتروني) فإن الخطوة التالية هي طلب المصدر نفسه. وهنا قد يكون من المفيد التنبه لبعض الأمور التي تم الإشارة إليها سابقاً. فأولاً من المهم التنبه لجانب الفصل بين الواجهة أو المنصة التي يقدم من خلالها المحتوى وبين المزود لخدمة الوصول إلى المصدر والتي تم الإشارة إليها في الفصل الثاني ؛ لذا فما الذي سيتم طلبه ومن أين؟ هل مصدر المحتوى من البيانات والمعلومات (منتج المحتوى) مختلف عن الجهة التي ستوفر آلية الوصول إليه (واجهة/منصة الاستخدام)؟ وبالرغم من أن هذه الأشياء ستكون قد اتضحت خلال مدة تقييم المصدر الإلكتروني، إلا أنه عند طلب المصدر يجب عدم نسيان أنه سيتم طلب مُنْتَجَيْن(١) يمكن أن يحدث انفصال بينهما مستقبلاً سواءً كان هذه الانفصال مفيداً أم ضاراً. كما أنه من المفيد كذلك عدم دفع أية مبالغ حتي يتم استلام المُنْتَج وتجربته وبشكل خاص في الحالات التي لم يتم فيها توافر مدة تجريبية للمصدر. وفي هذه الحالة قد يكون من المناسب للناشر عدم طلب مبالغ بشكل مقدم.

---

(١) المقصود بالمُنْتَجَيْن هنا محتوى المصدر نفسه والنظام أو البرنامج المطلوب للبحث في المصدر والوصول إلى المحتوى فيه.

ومن المعروف أن البيئة الإلكترونية الراهنة يمكن أن تُسَهل عملية طلب المصادر الإلكترونية ودفع المبالغ المطلوبة للوصول إليها. فنماذج الطلب الإلكترونية أصبحت متوافرة لدى الكثير من الناشرين والموزعين كما أن عملية التزويد برمتها أصبحت مدعومة إلكترونياً بشكلٍ أو بآخر. وفي هذا الصدد أشار (٩ – ٥٨ :٢٠٠٤) Chapman إلى أن "الكثير من المزودين يسهلون حالياً عملية الاختيار من خلال توفير نشرات الإحاطة وإرسالها بالبريد الإلكتروني، وتصوير صفحات العناوين وأغلفة المصادر بالمسح الضوئي، ووصف محتوى المصادر وربطها بالمراجعات؛ إضافة إلى بيانات الفهرسة ... كما أن طلب المصادر عن طريق قواعد المزودين يمكن أن يساعد في الحصول على تسجيلات الفهرسة بصيغة مارك MARC، وتسريع عملية طلب المصادر الجديدة." وبالجملة فإنه يمكن لكل من تنمية المجموعات الإلكترونية ونظيرتها التقليدية الإفادة من هذه التسهيلات الإلكترونية لاقتناء مصادر المعلومات وطلبها.

المسؤوليات الإدارية العامة:

يتضح من كل ماسبق أن هناك حاجة لتسجيل وتوثيق بعض المعلومات المتعلقة بالكثير من الخطوات والإجراءات التي تتم في أثناء القيام بعملية تقييم واقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية كما هو موضح في الجدول رقم٤,١.

الجدول رقم ٤,١ مراحل المعلومات الإدارية التي يجب توثيقها في حالة اقتناء المصدر الإلكتروني

المرحلة	المعلومات المطلوب تسجيلها وتوثيقها
التعرف إلي المصدر	معلومات مفصلة عن المصدر

	معلومات مفصلة عن الشخص الذي اقترح اقتناء المصدر
	تاريخ اقتراح اقتناء المصدر
التقييم والتقدير المبدئي للمصدر	جميع القرارات والتغذية الراجعة حول المصدر
التفاوض مع الناشر/الموزع طلب المصدر ودفع التكاليف	جميع الاتصالات والمراسلات الخاصة بالتفاوض كل التفاصيل الخاصةباتفاقية الترخيص
	أي تغير في الميزانيات
	أي تكاليف سيتم دفعها بشكل متكرر ودائم تذكير الأقسام والإدارات المعنية باقتناء المصدر
	تاريخ الاشتراك

ومن الواضح أن المعلومات المطلوب تسجيلها وتوثيقها في أثناء عملية تقييم واقتناء المصادر الإلكترونية ستكون متفاوتة، وستتم في أوقات مختلفة، وسيكون لها تأثيرات مباشرة على القرارات التي تُتَّخَذُ في أثناء هذه العملية ؛ لذا فإن الوضع الأمثل في هذه الحالة هو وجود قاعدة معلومات إدارية مركزية لمتابعة وتسجيل جميع عمليات وإجراءات التقييم ومراقبة الاستخدام وضبط الميزانيات والتنبيه بشكل مسبق عن تجديد الاشتراكات وغير ذلك من الإجراءات والخطوات التي تتم في أثناء هذه العملية. وبذلك فإن أي شكل من أشكال التوثيق والتسجيل المركزي للمعلومات المتعلقة بالأعمال الآنفة الذكر سيكون له فوائد جمة تؤدي على الأقل إلى انسيابية وفعالية مجمل هذه العملية.

أما إذا كان تحقيق هذه المركزية أمراً مستحيلاً، فلابد في هذه الحالة من أن تكون المعلومات الخاصة بهذه العملية مشاعة ومتاحة للمشاركة من قبل جميع الجهات المعنية وبشكل سريع وشامل قدر الإمكان.

وفي جانب آخر، تتسبب المجلات والكتب الإلكترونية بصعوبات أكثر لعملية تنمية المجموعات الإلكترونية عند الأخذ بعين الاعتبار النمو الهائل في العناوين والمجموعات لهذه الأشكال من مصادر المعلومات ؛ إضافة إلى زيادة قيمة التنوع في أشكال هذه المصادر (أي وجود ترابط بين الاشتراكات المطبوعة/الورقية والإلكترونية). لذا، فإضافة إلى النظام المركزي المذكور آنفاً، قد يكون هناك حاجة إلى توظيف خدمة إدارية أخرى في هذه الحالة. ومن الأمثلة على ذلك خدمة [1] TDNetوالتي تساعد على جعل الوصول إلى المجلات الإلكترونية وربطها وإدارتها عمليات أكثر فعالية وانسيابية وذلك من خلال قاعدة العناوين التي تتوافر أصلاً في هذه الخدمة. وخدمة TDNet وغيرها من الخدمات[2] الأخرى في هذا المجال تقوم بتوفير تسهيلات إضافية مثل تسجيلات مارك، والبحث المتزامن، وحلول الروابط المفتوحة OpenURL.

خاتمة الفصل:

تم التطرق في هذا الفصل إلى مايلي:

(١) www.tdnet.com/

(١) من الخدمات المشابهة لخدمة TDNet تلك المسماة SerialsSolution www.serialssolution.com).

١ـ مختصر لدورة حياة تنمية المجموعات الرقمية.

٢ـ الحاجة إلى صياغة سياسة لتنمية المجموعات الإلكترونية.

٣ـ تحديد ميزانية لتنمية المجموعات بشكل عام والمجموعات الرقمية بشكل خاص.

٤ـ التعرف إلى المصادر الإلكترونية الجديدة وتحديدها.

٥ـ تقييم المصادر الإلكترونية وتجربتها.

٦ـ اتفاقات التراخيص النموذجية.

٧ـ طلب المصدر الإلكتروني.

٨ـ إدارة عملية اقتناء المصادر الإلكترونية.

ومن المهم بعد كل ماسبق تكملة الحديث عن دورة حياة تنمية مجموعة مصادر المعلومات الرقمية وذلك بالنظر إلى إتاحة هذه المصادر وتوصيلها لمجتمع المستفيدين وهذا هو محور الفصل التالي.

الفصل الخامس

توصيل مصادر المعلومات الإلكترونية

المقدمــة:

تم الحديث في الفصل السابق وبشكل مفصل عن خطوات دورة حياة تنمية المجموعات الإلكترونية. وقد تركز النقاش في ذلك الفصل على تقييم المصادر الإلكترونية والتفاوض على اتفاقات تراخيص المصادر وأخيراً اقتناء المصادر ؛ إلا أن الحديث لن يتوقف عند هذا الحد فلازال هناك مزيد من المراحل التي تحتاج إلى نقاش كما هو موضح في الشكل رقم ١-٥ وذلك بعد اقتناء المصدر ودفع الفواتير والمبالغ المستحقة ؛ لذا فإن الفصل الحالي سيتناول هذه المراحل المتبقية بشكل مفصل ؛ لنصل في نهاية الفصل إلى خاتمة عامة توضح كيفية تفعيل عملية اقتناء وتنمية مصادر المعلومات الإلكترونية في واقع عمل أي مؤسسة من المؤسسات .. وفي هذا السياق، فإن النقاش سيكون أوسع مما كان عليه من قبل ؛ ليشمل أطرافاً أخرى[1]معنية باقتناء المجموعات الإلكترونية؛ إضافة إلى اختصاصيي المكتبات ومديري مجموعات مصادر المعلومات في المؤسسات.

فهرسة وتوصيل المصدر الإلكتروني:

بمجرد دفع المبالغ المستحقة لاقتناء مصدر المعلومات الإلكتروني ، فإن الأولوية تتركز على توصيله إلى مجتمع المستفيدين في المؤسسة بأسرع وقت ممكن ؛ لأن أي تأخير في ذلك يعد خسارة خصوصاً عندما يكون اقتناء المصدر بطريقة الاشتراك. والشكل ١ ـ ٥ يوضح بأن هناك خطوة إضافية يجب القيام بها عندما يكون اقتناء المصدر الإلكتروني بطريقة التشغيل المحلي؛ لأن المصدر يجب تركيبه محلياً على جهاز حاسب خادم ضمن شبكة الحاسب

(١) المقصود بهذه الأطراف جميع الأفراد الذين يتأثرون باقتناء المصادر الإلكترونية وشرائها أو الذين يرغبون باستخدامها.

الداخلية للمؤسسة حتى يكون متوافراً للمستفيدين مع الأخذ بالحسبان شروط اتفاق الترخيص ، حيث إنه من المهم في النهاية مراعاة قيود الإتاحة التي تم القبول بها. إضافة إلى ذلك قد يكون من الضروري تكامل المصدر مع أدوات إدارة مجموعات مصادر المعلومات الموجودة بالمؤسسة أو ربما التكامل بشكل أكثر شمولاً مع مركز الإيداع الرقمي للمؤسسة.

من جانب آخر، هناك عدد من المشكلات التي تنشأ بسبب عدم القيام بتشغيل تجريبي للمصدر الإلكتروني قبل الاقتناء النهائي له ومن ذلك على سبيل المثال مايلي:

§ عدم قدرة المصدر العمل على الشبكات المعيارية.

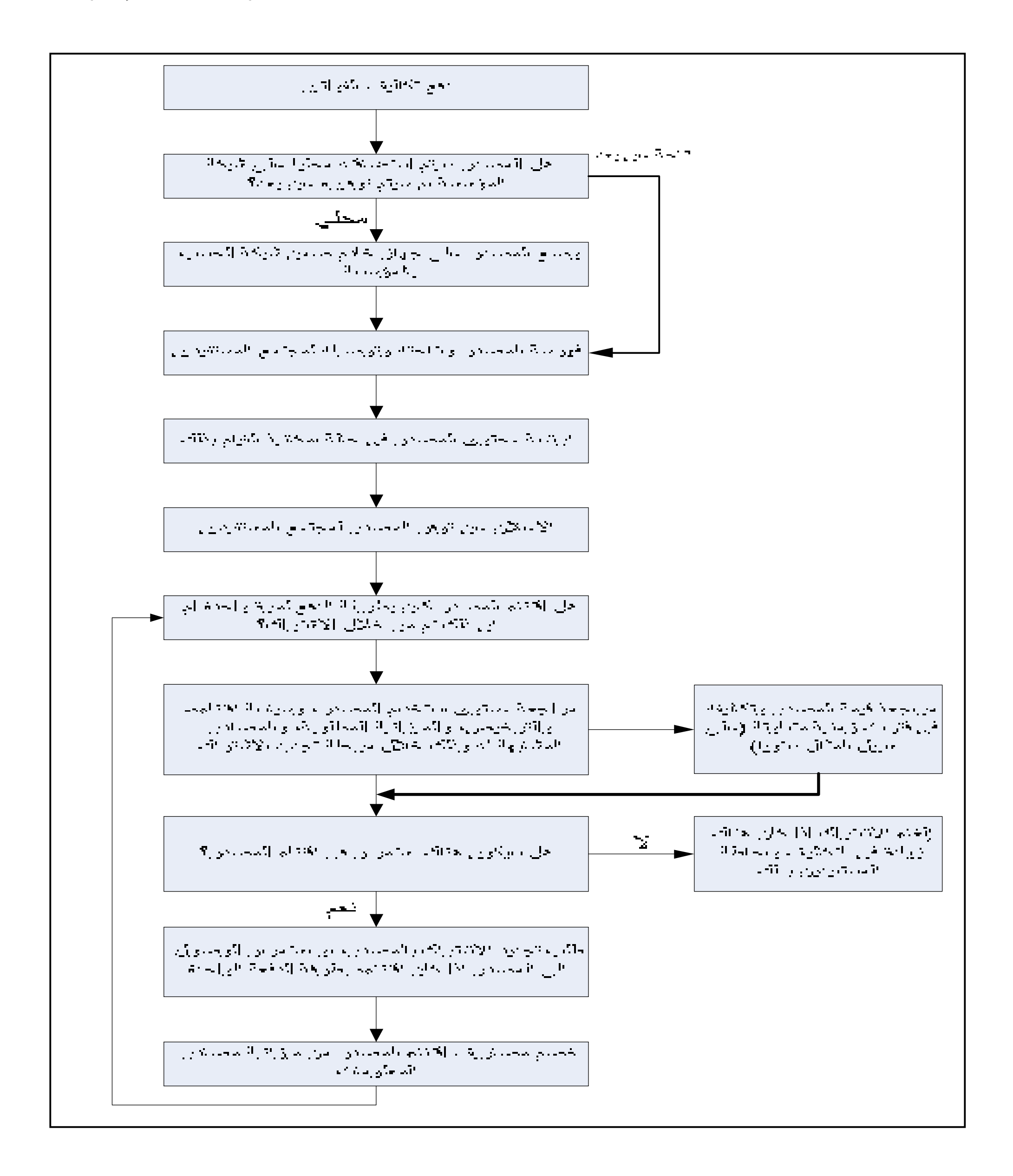
يمكن تشغيل المصدر على شبكة الحاسب بالمؤسسة لكن مع الحاجة لإضافات بعض المتطلبات الأخرى في أجهزة المستفيدين مثل تحميل برنامج إضافي أو تأسيس رابط لمشغل أقراص للقراءة من المصدر ... الخ

§ يمكن للمصدر العمل على شبكة حاسب المؤسسة ؛ لكن بسرعات متدنية جداً وبالتالي قد يحتاج الأمر إلى جهاز حاسب عالي المواصفات خاص بالمستفيد ؛ ليكون المصدر قابلاً للاستخدام بشكل جيد.

§ يمكن تشغيل المصدر لكن ليس بالشكل الذي تم الاتفاق عليه في الترخيص[١].

وهنا من المهم التشديد على عدم التقليل من شأن الجهود التي تبذل للتغلب على المشكلات الآنفة الذكر ، حيث إن التكاليف الإضافية المترتبة على تلك المشكلات يمكن أن تتسبب في إحداث تغييرات للميزانية عندما يكون النموذج

(١) أي أن المصدر لا يتوافر فيه جميع الوظائف والخدمات التي تم الاتفاق بتقديمها، أو كانت هناك مشكلات عند استخدام المصدر على المستوى المحلي.



الشكل رقم١-٥: المراحل الثانوية لاقتناء مصدر المعلومات الإلكتروني

الشمولي لتنمية المجموعات وميزانياتها هو النموذج المستخدم في المؤسسة لهذا الغرض. وهذه المعلومات كما ذكر من قبل يجب توثيقها في أي نوع من أنواع المعلومات الإدارية المركزية.

وبعد توافر المصدر الإلكتروني في المؤسسة، سواء كان ذلك بطريقة الاستضافة المحلية أو الدخول عن بعد، تأتي الحاجة إلى جعله يتكامل مع غيره من الأنظمة الأخرى في المؤسسة حتى يمكن للمستفيدين التعرف إلى وجوده والوصول إليه. وهناك طرق متعددة لتحقيق هذا التكامل في هذا الوقت ومن أبسط صورها كون المصدر متوافراً على الشبكة العالمية the web ثم توفير روابط له عند وجود التسهيلات في المؤسسة للقيام بذلك[1]. فعلى سبيل المثال، قد تقوم الأقسام الفرعية في المؤسسة بتأسيس مواقع لها على شبكة المؤسسة المحلية أو على شبكة الإنترنت ثم تقوم بتوفير روابط للمصادر الإلكترونية المباشرة التي تشترك بها المؤسسة في هذه الموقع؛ مع أن هناك بعض المشكلات التي يمكن أن تحدث عند استخدام هذه الطريقة من التكامل. ومن الأمثلة على هذه المشكلات ما يحصل عموماً في الإدارات الصغيرة بالمؤسسات من قلة المعلومات التي توفرها في مواقعها الفرعية عن المصادر الإلكترونية الموجودة في المؤسسة ليس فقط فيما يتعلق بمحتوى المصادر، بل حتى عن الجوانب الفنية عن هذه المصادر والتي يحتاجها المستفيدون قبل استخدامها. ثم إنه وفي حالة المصادر الإلكترونية التي تشترك بها المؤسسة والمتاحة عن بعد هناك إشكالية تَغَيُّرْ عناوين بعض مواقع هذه المصادر على الشبكة العالمية. وعند حدوث مثل هذه التَغَيُّرَاتْ فإن الأمر يتطلب إجراء

(١) لقراءة المزيد من التحليل حول هذا الجانب يمكن الاطلاع على ما كتبه Xie and Cool, ٢٠٠٠.

تعديلات على جميع المواقع الفرعية في المؤسسة والتي توفر روابط لهذه المصادر.

بسبب المشكلات السابقة وغيرها فإن أكثر المؤسسات التي تقوم ببناء مجموعات من مصادر المعلومات الإلكترونية تميل عادة في الوقت الراهن إلى توفير بوابة إلكترونية مركزية تعمل متى ما أمكن ذلك كوسيلة للوصول المباشر إلى هذه المصادر. وتستطيع الوحدات الإدارية الفرعية في المؤسسة توفير روابط في مواقعها على الشبكة المحلية أو الإنترنت للوصول إلى هذه البوابة ؛ أو جزء منها. وأياً كانت الجهة المسؤولة عن هذه البوابة ؛ إلا أنها هي التي ستتولى جميع الجهود المطلوبة لصيانة البوابة وتحديث المعلومات فيها مما يرفع من فاعلية وقيمة توفير مصادر المعلومات الإلكترونية بهذه الطريقة مقارنة مع توفيرها من خلال المواقع الفرعية للوحدات الإدارية بالمؤسسة. ولتوضيح ذلك فإنه في حالة تغَيَّرَ عنوان موقع أحد المصادر الإلكترونية الذي تشترك به المؤسسة عندها يتم التحديث الخاص بذلك في الموقع الرئيس للبوابة دون الحاجة إلى القيام بسلسلة من التحديثات في المواقع الفرعية للوحدات الإدارية المختلفة.

من الواضح أن الحديث السابق يوفر أساساً لما سيأتي من نقاش خاص بفهرسة مصادر المعلومات الإلكترونية. وبناء على ذلك فهناك طريقتان شائعتان في الكثير من المؤسسات لفهرسة هذا النوع من المصادر إحداهما تأتي على شكل قائمة مستقلة بذاتها، بينما تتم الأخرى من خلال دمج بيانات الفهرسة الخاصة بهذه المصادر مع الفهرس العام لمجموعات مصادر المعلومات في

المؤسسة. وبشكل موجز، تؤدي الطريقة الأولى إلى فصل المعلومات الخاصة بالمصادر الإلكترونية عن بيانات المجموعات العامة الرئيسة، بينما ينتج عن الطريقة الثانية انسيابية في إدارة المعلومات لمجمل المقتنيات من مجموعات المصادر في المؤسسة.

بوابة لتنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية: A gateway catalogue

يمكن النظر إلى هذا النوع من الفهارس بشكل مبسط على أنه عبارة عن كشاف بجميع المصادر الإلكترونية المتوافرة بالمؤسسة ؛ إلا أن هذا المصطلح قد يستخدم أيضاً ليغطي مفاهيم متنوعة تستمد من العمل الذي تقوم به مؤسسة ما لجمع مصادرها الإلكترونية مع بعضها البعض بطريقة هادفة إلى كشاف عام لمواد على الشبكة العالمية يتم تشغيله من قبل إحدى الشركات الضخمة مثل شركة ياهو Yahoo أو W٣C. ولأهداف هذا الكتاب فإن المفهوم الأول هو الذي سيتم تناوله بالنقاش هنا.

في حالة كون جميع مصادر المعلومات الإلكترونية التي تحتاج إلى فهرسة في المؤسسة هي عبارة عن مصادر متوافرة على شبكة الإنترنت فهذا يعني أن البوابة الإلكترونية لهذه المصادر يمكن أن تكون بشكل مبسط صفحة إنترنت مكتوبة بلغة HTML وترتب فيها جميع المصادر بطريقة هجائية. أما إذا كانت المجموعات الإلكترونية مكونة من خليط من المصادر المقتناة محلياً وأخرى يتم الوصول إليها من خلال شبكة الإنترنت ؛ فإن البوابة وفهرسة المواد فيها تصبح عملية أكثر تعقيداً من الحالة السابقة. والنوع الأول (المصادر المقتناة محليّاً)(١) يتم عادة تنصيبها على أجهزة خوادم محلية متوافقة بشكل تام

(١) هذا النوع يتكون غالباً من مواد مختزنة على الأسطوانات المضغوطة CD-ROMs يتم تشغيلها في بيئة نظام ويندوز.

مع المواصفات التي يشترطها الناشرون والمنتجون لهذه المصادر. ولاستخدام هذا النوع من المصادر ، فإن المستفيد يحتاج إلى استخدام واجهة بحث تعمل ضمن بيئة نظام وندوز مع إمكانية الحاجة إلى استخدام برامج إضافية في بعض الحالات. ومن الواضح أن هذا الوضع ليس مثالياً في كل الحالات ، حيث إنه سيكون من الصعب توفير هذه البيئة من أنظمة التشغيل للمستفيدين خارج الشبكة المحلية والذين يستخدمون أنظمة تشغيل مختلفة كنظام ماكنتوش أو يونكس مع أنه بدأت تظهر مؤخراً برامج مضافة من النوع الفائق thin-client software مثل CITRIX والتي تمثل من وجهة نظر المستفيدين وسيلة تكاملية سَلِسَة لكل من المصادر الموضوعة على الشبكة المحلية للمؤسسة والأخرى المتاحة عن طريق الشبكة العالمية. وهذا الشكل من التهيئة يتيح الوصول إلى المصادر عن بعد وفي مختلف البيئات بخلاف ما كان يتم سابقاً من ضرورة استخدام أجهزة حاسب معينة لهذا الوصول وبالتالي قلَّتْ الحاجة للكثير من جوانب الدعم الفني المحلي لاستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية.

إضافة إلى ما سبق، هناك حاجة لمواجهة بعض القضايا الأخرى المرتبطة بتصميم واجهة الاستخدام في بوابة الوصول إلى المصادر الإلكترونية ومن ذلك ما يتعلق بمدى جعل هذه البوابة بارزة للمستفيدين وسهلة الاستخدام وشاملة قدر الإمكان. والنقاط التالية تتضمن وصفاً للأشكال المختلفة من الميزات والتسهيلات والمعلومات التي تتوافر عادة في بوابات المصادر الإلكترونية:

١) فهارس للعناوين والموضوعات:

هنا يتاح للمستفيد واحد من خيارين (أو كلاهما في بعض الحالات) لتمكينه من الوصول إلى العناوين التي تتوافر من خلال البوابة الإلكترونية. فمثلا، يعد تجميع عناوين مصادر المعلومات في البوابة الإلكترونية تحت

رؤوس موضوعات مختلفة[١] طريقة جيدة لتوفير الخيارات للمستفيد الجديد خصوصاً عندما يكون هناك الكثير من المصادر لدى المؤسسة. وكما هو معروف دائماً ، هناك بعض المشكلات في أنظمة التصنيف الموضوعي taxonomies عندما تستخدم في مثل هذه الحالات[٢] وبالتالي من الممكن تكرار وضع بعض العناوين تحت أكثر من رأس موضوع من أجل نجاح استخدام هذه الطريقة في تنظيم وفهرسة المصادر في البوابة الإلكترونية. وهذه الإشكالية تبرز أيضاً في التقنيات والأنظمة الناشئة والتي تطمح إلى تسهيل البحث المتزامن federated searching من حيث مدى حاجة المستفيدين للبحث المتزامن في الكثير من المصادر التي قد تصل على سبيل المثال إلى ٣٠٠ مصدرفي الوقت الذي يكون فيه بعضهم أو أحدهم عالماً متخصصاً في جزئية معينة ومحددة بشكل دقيق. ومثل هذه المشكلات تظهر بشكل أوضح في حالة المجلات الإلكترونية والتي تغطي فيها بعض المجموعات التي تسوق من خلالها هذه المجلات الكثير من الموضوعات المختلفة في الوقت الذي نرى فيه نمواً متزايداً في استخدام أنظمة إدارة المجلات الإلكترونية التي تتيح مثل هذه التسهيلات من البحث المتزامن. وإضافة إلى الترتيب الموضوعي للمصادر، من الضروري توفير كشاف هجائي بعناوين المصادر في البوابة الإلكترونية حتى يحظى المستفيدون بفرصة أفضل للتوصل إلى المصادر التي يحتاجونها بشكل أسرع.

٢) التسهيلات الوسيطة:

---

(١) يمكن أن تكون هذه الموضوعات على سبيل المثال مجموعة التخصصات الأكاديمية في الجامعة أو الأقسام الإدارية في مؤسسة تجارية.

(١) هذه المشكلات تبرز عادة في حالة المصادر التي تتناول موضوعات متنوعة يصعب تصنيفها تحت موضوع واحد فقط.

بمجرد تحديد عنوان أحد المصادر الإلكترونية المطلوبة واقتنائه من قبل المؤسسة يتم عادة في البوابة الإلكترونية إدراج شاشة وسيطة لهذا المصدر أو مقطع تعريفي به وذلك قبل قيام المستفيد للوصول إليه. هذا الإجراء يحقق غرضين مهمين أولهما: أن ذلك يساعد على تقليل احتمال اختيار المستفيد لمصدر إلكتروني معين بطريق الخطأ دون أن يكون هذا المصدر هو المطلوب من قبل هذا المستفيد. الغرض الآخر الذي يحققه هذا الإجراء هو أن وجود مثل هذه الأدوات الوسيطة يعد فرصة لإعطاء المستفيدين معلومات إضافية حول تغطية إلى المصدر الإلكتروني، أو تعريفهم بالبرامج الإضافية التي يحتاجونها لاستخدام المصدر، أو وضع أسماء المستخدمين وكلمات العبور المطلوبة للدخول إلى المصدر على الشبكة المحلية أو عن بعد، أو أية أنظمة تفويض أخرى مطلوبة للمصدر، أو روابط لمواد دعم رئيسة، وغير ذلك من المعلومات الإضافية الأخرى عن المصادر المتوافرة عن طريق البوابة.

٣) خدمات بحث:

بالرغم من أنه سيكون هناك لاحقاً تفصيل أكثر عن فهرسة المصادر الإلكترونية، لكن قد يكون من المفيد هنا الإشارة إلى أن بوابات المصادر الإلكترونية تقوم عادة بتوفير تسهيلات أو خدمات بحث في هذه البوابات لمساعدة المستفيدين تحديد مصادر معينة يريدون استخدامها. والشكل المثالي لهذه الخدمة هو أن يكون هناك واصفات وكلمات مفتاحية مفصلة لتوجيه المستفيدين لمصادر مهمة قد تبدو من حيث عناوينها فقط مواد ليس لها علاقة بحاجاتهم ومتطلباتهم. طبعاً في حالة عدم تحقق هذا الشكل المثالي فلا أقل من وجود خدمات بحث مبسطة بالعناوين فقط في هذه البوابات؛ لأن ذلك سيسهم في مساعدة الكثير من المستفيدين خصوصاً عندما يكون هناك مجموعات كبيرة من المصادر الإلكترونية متاحة للمستفيدين من هذه البوابات.

٤) خدمات البحث المتزامن:

إضافة إلى الفقرة السابقة التي كان الحديث فيها يقتصر على البحث عن عناوين المصادر في البوابة الإلكترونية للمؤسسة، أصبح من الممكن في هذا الوقت إجراء عملية بحث متزامن في محتوى مختلف المصادر الموجودة في هذه البوابة في وقت واحد federated search. وبالرغم من أن توافر هذه الخدمة يعتمد في الأساس على المصدر الإلكتروني نفسة والمعايير والواجهات التي يدعمها، إلا أنه من الضروري توعية المستفيد في حالة إتاحة مثل هذا الخيار في البوابة الإلكترونية. إضافة إلى ذلك، من المهم وجود إمكانية تحديد مصادر وقواعد معينة للبحث عن المعلومات فيها من قبل المستفيد في حالة توافر خدمة البحث المتزامن في جميع المصادر التي تتيحها البوابة الإلكترونية للمؤسسة.

٥) معلومات التهيئة وتنزيل الإرشادات:

رأينا في مرحلة التسهيلات الوسيطة التي تتيحها البوابة الإلكترونية أنه يمكن توفير معلومات تظهر في شاشات مستقلة أو مع عناوين المصادر عن أي جوانب تتعلق بالتهيئة التي يتطلبها أحياناً كل مصدر من هذه المصادر الإلكترونية في البوابة؛ إضافة إلى هذه المرحلة قد يكون من المفيد تجميع المعلومات التعريفية بكل مصدر من المصادر الإلكترونية في ملف مستقل في البوابة الإلكترونية للمؤسسة حتي يستطيع أي شخص يقدم الدعم للمستفيدين وأجهزة الحاسب التي يستخدمونها (سواء كان ذلك فني حاسب أو متخصص مكتبات) الوصول إلى المعلومات والمواد التي يمكن تنزيلها وإرشادات التهيئة التي يحتاجونها ؛ لتمكين المستفيدين وأجهزتهم من الوصول إلي المصادر والبحث فيها.

٦) معلومات عن الاقتناءات الحديثة والتجريبية من مصادر المعلومات الإلكترونية:

بالرغم من الدعايات والتعاميم التي يتم إرسالها أو إعلانها عن توافر مصادر إلكترونية تم اقتناؤها حديثاً أو دعوات لتقييم مصادر أخرى من أجل الاقتناء، إلا أنه من المفيد جداً تصميم وتخصيص مساحة مستقلة في البوابة الإلكترونية يوضع فيها معلومات عن هذه الاقتناءات والمصادر حديثة الوصول. هذا الإجراء ينتج عنه غالباً فوائد مهمة وبالأخص للمستفيد الذي يفوته الاطلاع على مثل هذه التعاميم والإعلانات، حيث إنه سيجد معلومات عن هذه الاقتناءات والمدد التجريبية trails من خلال هذه المساحة في البوابة الإلكترونية.

٧) معلومات عن التعامل مع مشكلات وصعوبات تهيئة استخدام المصادر الإلكترونية والأسئلة المتكررة حولها.

هناك إجراء معياري في البوابات الإلكترونية يتعلق بتوفير معلومات حول التعامل مع الصعوبات والمشكلات الشائعة التي تواجه استخدام المصادر الإلكترونية المتاحة من خلال البوابة وتهيئة لأجهزة المطلوبة للوصول إليها إضافة إلى معلومات عن الأسئلة المتكررة عن هذه المصادر. وتشمل هذه المعلومات والأسئلة أموراً مثل مشكلات الإعدادات، وكيفية الدخول إلى المصادر من بعد، والمشكلات التي تبرز مع أنظمة التفويض والتحقق، وغير ذلك من القضايا الأخرى.

٨) سياسة تنمية المجموعات :

ذكر في الفصل الرابع أنه من الضروري وجود سياسة عامة مكتوبة لتنمية مجموعات مصادر المعلومات بشكل عام والمجموعات الإلكترونية بشكل خاص يوضَّح فيها البنود العامة والقرارات الرئيسة المتعلقة بعملية اختيار واقتناء هذه المجموعات. وحتى تعم الفائدة في المؤسسة. فإنه من المهم وضع هذه السياسة بتفاصيلها على البوابة الإلكترونية أو إحالة المستفيدين إليها من خلال وضع رابط خاص بها على هذه البوابة.

٩) سمات وملفات المستفيدين:

مع نمو وتطور الأنظمة والتسهيلات والمصادر المتاحة في البوابة الإلكترونية تنشأ عادة حاجة إلى أقلمة وتخصيص هذه البوابة[(١)] بما يتناسب مع حاجات ورغبات المستفيدين في المؤسسة. وعند توفير هذه الخدمة، فإن المستفيد يجد فقط المصادر الإلكترونية ذات العلاقة بحاجاته واهتماماته وبالتالي يتم استبعاد العناوين التي لاتهم هذا المستفيد أو لاتدخل ضمن اهتماماته بالرغم من توافرها في البوابة. ومن المفيد أن تكون هذه الإمكانية من الأقلمة والتخصيص متاحة بشكل دائم وذلك تماشياً مع الحاجات المتنامية والمتغيرة للمستفيدين بالمؤسسة.

١٠) التغذية الراجعة:

بالرغم من جميع الجهود السابقة لتوفير التسهيلات والمعلومات الضرورية عن مصادر المعلومات الإلكترونية في البوابة إلا أن ذلك لن يكون كافياً للاجابة على جميع أسئلة وحاجات المستفيدين من المعلومات عن

---

(١) لتوفير هذه الخاصية من أقلمة وتخصيص البوابة هناك حاجة إلى إنشاء قاعدة أو ملف بسمات المستفيدين وهو ما يطلق عليه باللغة الإنجليزية user profiles.

المجموعات المتاحة والمصادر فيها. من هنا فإنه من الضروري أن يكون لديهم طريقة ما لطرح الأسئلة وتقديم الاقتراحات والانتقادات من خلال البوابة الإلكترونية حول الخدمات المقدمة. وقد تكون هذه الطريقة شبيهة إلى حد ما بخدمة "*اقتراح عناوين جديدة*" الشائعة والمستخدمة في كثيرمن المؤسسات وذلك في حالة كانت سياسة المؤسسة تتيح مثل هذه الوسائل.

التكامل مع الفهارس الموجودة: Integration with existing catalogues

من الواضح أن هناك إشكاليتين في طريقة تنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية من خلال البوابة الإلكترونية إذا استخدمت لوحدها لهذا الغرض. الإشكالية الأولى تتمثل بأن تلك الطريقة تتناقض مع الموقف الذي يرى بأن مجموعة المصادر الإلكترونية يجب أن يتم التعامل معها كجزء من تنمية المجموعات العامة بالمؤسسة بما فيها المجموعات التقليدية وليس كجزء مستقل عنها. وبمعنى آخر، بالرغم من أنه يمكن الربط من البوابة الإلكترونية لمواد مطبوعة في الفهرس الآلي للمؤسسة إلا أن الانطباع الذي يتولد غالباً عند المستفيدين هو أن كلاً من المواد المطبوعة والإلكترونية شيئان منفصلان عن بعضهما بدلاً من كونهما متكاملين كمجموعة واحدة. المشكلة الأخرى تأتي بسبب طبيعة المستفيدين في بعض المجالات التي تميل إلى استخدام الفهرس الآلي التقليدي(١) OPAC فقط للبحث في مجموعات مصادر المعلومات في المؤسسة والحصول عليها وبالتالي فكيف يمكن أن يتعرفوا إلى مواد موجودة فقط في البوابة الإلكترونية بينما هم لايفضلون استخدامها في الأساس.

(١) تكون هذه الظاهرة عادة في بعض مجالات العلوم الإنسانية والفنون.

بالرغم من المشكلات السابقة، إلا أن التنظيم من خلال البوابة الإلكترونية يعد طريقة شائعة الاستخدام كونها توفر نوعاً حديثاً من التعامل لإبراز هذا المجال الجديد من تنمية المجموعات، مما يؤدي إلى عدم تجاهل المجموعات الإلكترونية في الوقت الذي تشكل في المصادر التقليدية الجزء الأكبر من مجموعات مصادر المعلومات الموجودة حالياً في الكثير من المؤسسات؛ إضافة إلى ذلك فإن التنظيم بطريقة البوابة يؤدي إلى جذب انتباه المستفيدين إلى الحجم المتنامي من مصادر المعلومات الإلكترونية في ظل وجود كميات كبيرة من مصادر المعلومات التقليدية في المؤسسات في الوقت الراهن. كل ذلك يشكل محل اعتبار مبرر لدى الكثير من المؤسسات لتبني أسلوب تنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية بطريقة البوابات كما أن فكرة تجاهل استخدام طريقة التنظيم من خلال البوابة الإلكترونية ليس مطروحاً في هذا الكتاب في الأصل. وبالرغم من هذا التوجه، إلا أنه من الضروري في الوقت ذاته النظر في كيفية دمج وإدراج المعلومات عن المصادر الإلكترونية في الفهرس الآلي التقلدي للمؤسسة.

وعند الحديث عن الفهرسة على مستوى تكامل المجموعات الإلكترونية مع غيرها من المجموعات الأخرى في المؤسسة، فإنه من المفيد توضيح المطلوب تحقيقه بالضبط من هذه العملية. وبإيجاز فإن فهرسة مصادر المعلومات الإلكترونية يجب أن:

١) تعكس رغبات ومتطلبات أكبر عدد ممكن من الأفراد والجهات المعنية بهذه المصادر (سيتم ذكرها لاحقاً).

٢) تساعد المستفيدين في البحث عن المعلومات التي يحتاجونها والوصول إليها بغض النظر عن الأشكال التي تظهر فيها.

٣) تساعد المسؤولين عن المجموعات لمراقبة وتعقب توافر هذه المواد في مجموعات مصادر المعلومات في المؤسسة.

٤) توافر جميع المعلومات التي يحتاج معرفتها والحصول عليها المختصون في تقنية المعلومات.

من هنا فإنه يمكن القول إن هناك تكراراً إلى حد ما للمهام الراهنة التي يقوم بها المفهرسون الذين يعملون حالياً في مختلف المؤسسات؛ ذلك أنه من المهم ملاحظة أن الأنظمة والحلول التي سيتم تناولها لاحقاً طورت في الأصل لتحقيق الأهداف السابقة وأن معظم الجهود التي تمت في تنظيم مصادر المعلومات قام بها المفهرسون الذين يرون أن جميع الأهداف والغايات السابقة تنطبق على تنظيم وفهرسة كلا النوعين (المطبوع والرقمي). وفي ضوء ذلك فمن غير المستغرب استخدام المعايير التقليدية مثل MARC٢١ كمحاولة لفهرسة المصادر الإلكترونية وبالتالي فيمكن تصور حالة يستخدم فيها المستفيد الفهرس الآلي العام للبحث عن المعلومات التي يحتاجها ثم ينتج عن ذلك حصوله على مصادر إلكترونية وأخرى مطبوعة في الوقت نفسه، وهذه الحالة يترتب عليها الفوائد المهمة التالية:

§ **سهولة الاستخدام** كون المستفيدين لن يضطروا إلى تعلم استراتيجيات بحث مختلفة بخلاف وجود أكثر من وسيلة لتنظيم المصادر في المؤسسة (مثلا بوابة للمصادر الإلكترونية وفهرس آلي عام).

§ **تلافي تكرار الجهود** وذلك عندما تكون مجموعات المؤسسة داخلة ضمن تكتل معين "وبالتالي وجود فهرسة تعاونية" مما يجعل فهرسة كل عنوان من هذين النوعين من المصادر (مطبوع وإلكتروني) تتم مرة واحدة من قبل إحدى المؤسسات المشاركة في التكتل.

§ **ضمان الجودة** في الوصف البليوجرافي للمواد ونوعيات حقول وعناصر البحث والوصول إلى المواد.

وقبل الدخول في تفصيلات أكثر عن فهرسة المصادر الإلكترونية، قد يكون من المفيد توضيح أن أنظمة الفهرسة لمصادر المعلومات الإلكترونية نشأت وتطورت في ظل التطورات الرقمية الراهنة وهي تركز بشكل عام على فهرسة مصادر الإنترنت مثل مواقع الشبكة العالمية. وتشمل معايير الميتاداتا Metadata الشائعة والمستخدمة في فهرسة المصادر الإلكترونية الأنظمة والمعايير التالية: Dublin Core Metadata Initiative، و the CONSER Program[١]، و TEI Headers[٢]، و ISBD-ER[٣] (International Standard Bibliographic Description – Electronic Resources)، و GILS[٤] (Government Information Locator Service)، و VRA[٥] (Visual Resources Association - Core categories)، و EAD[٦] (Encoded Archival Description)، و METS[٧] (Metadata Encoding &Transmission Standard). وبالرغم من أن هذه المعايير والأنظمة قد لاتستخدم جميعها من قبل كل جهة ترغب في فهرسة مصادرها الإلكترونية

---

(١) www.Niso.org/stands/Resources/z٣g.٥٠.pdf.

(٢) TEI (Text Encoding Initiative) Header www.tei_c.org

(٣) www.ifla.org/VII/s١٣/pubs/isbd.htm

(١) www.glis.ne

(٢) www.arweb.org/varcore٣.htm

(٣) www.loc.gov/ead/

(٤) www.loc.gov/standards/mets/

كجزء من بيانات فهرسها الآلي، إلا أنه من المفيد الحديث عن الحقول أو الأجزاء التي تأخذ أولوية في معايير دوبلن كور Dublin Core. ومن الأمثلة المهمة لتطبيق هذه الحقول الرئيسة ما يقوم به موقع Humbul Humanities Hub البريطاني والذي يسعى إلى فهرسة المصادر الإلكترونية على المستوى الوطني في بريطانيا. وتشمل بيانات المصادر في تطبيقات هذا الموقع لمعايير دوبلن كور ما يلي:

١) عنوان المصدر (إضافة إلى أي عناوين بديلة).

٢) الموقع.

٣) بيان المسؤولية: اسم المؤلف/المؤلفين، مسؤوليته/مسؤولياتهم، والجهات التي يرتبط/يرتبطون بها.

٤) طرق الاتصال بالشخص أو المؤسسة المسؤولة عن المصدر.

٥) الناشر والموزع/الموزعون للمصدر.

٦) وصف محتوى المصدر نفسه.

٧) اللغة الرئيسة للمصدر.

٨) نوع المصدر (مذكرات دراسية، مصدر ببليوجرافي، ... إلخ).

وبالرغم من أن هذه القائمة من الحقول ليست حصرية ؛ إلا أنها في الوقت ذاته توضح بعض الجوانب التي من المطلوب معالجتها في أنظمة الفهرسة التقليدية إذا كانت ستتماشى مع مصادر المعلومات الإلكترونية.

ومن الأعمال المهمة في هذا المجال العمل الذي قامت به اللجنة الإشرافية المشتركة لمراجعة النسخة الثانية لقواعد الفهرسة الأنجلو-أمريكية AACR٢،

إضافة إلى الموجز العام الذي وضعه فريق العمل التابع لجمعية مجموعات المكتبة والخدمات الفنية[١] لوضع سمات مصادر المعلومات الإلكترونية. وهناك أيضاً مبادرات أخرى من المهم ذكرها هنا مثل المعيار الدولي الببليوجرافي لوصف مصادر المعلومات الإلكترونية، والنسخة الداخلية لإرشادات فهرسة مصادر المعلومات الإلكترونية في مكتبة الكونجرس، ودليل إكسفورد، والعمل النموذجي الذي قام به كل من J. Weitz و N. Olson لصالح OCLC. إضافة إلي ذلك هناك مصادر أخرى مفيدة للقراء مثل الأعمال التي قام بها كل من Hsieh-Yee (٢٠٠٠) و Weihs (١٩٩١) وبشكل خاص الببليوجرافية التي أعدتها IFLANET بعنوان، *Digital Libraries: cataloguing and indexing electronic resources*. وبشكل عام فإن المقصود بهذه العجالة هو تقديم موجز للقضايا الرئيسة التي تواجه المتخصصين عند التعامل مع المصادر الإلكترونية لأغراض الوصف والفهرسة التقليدية. أما من يحتاج إلى مزيد من الشرح التفصيلي عن هذه القضايا وبشكل خاص حقول تسجيلة مارك MARC المعيارية أو النسخة الحديثة لقواعد الفهرسة الأنجلوأمريكية في نسختها الثانية AACR٢ فيمكنه الرجوع إلى المراجع المذكورة أعلاه.

وهنا يأتي تساؤل عن القضايا والمشكلات الطارئة التي يمكن أن نستخلصها من الموجز السابق المتعلق بالفهرسة التقليدية لمصادر المعلومات الإلكترونية. وقبل الدخول في مناقشة هذه القضايا والمشكلات والحديث عنها قد يكون من المفيد الإشارة إلى النقاش الدائر في الوسط المهني حول هذه الممارسات التقليدية لفهرسة المصادر الإلكترونية بالرغم من تواجد الحلول والأنظمة لهذه الممارسات ؛ لذا فإن النقاط التي سيتم تناولها في القائمة التالية

---

(١) Association for Library Collections & Technical Services (ALCTS)

يمكن النظر إليها على أنها أبرز المشكلات والتحديات التي يمكن مواجهتها عند الرغبة في فهرسة المصادر الإلكترونية باستخدام أنظمة الفهرسة التقليدية. وبالرغم من أن الحديث عن التعامل مع هذه المشكلات سيتركز على تلك التي تظهر في تطبيقات النسخة الثانية لقواعد الفهرسة الأنجلوأمريكية وتسجيلة مارك المعيارية AACR٢/MARC إلا أن هذه المشكلات يمكن أن توجد أيضاً عند استخدام المعايير الأخرى للفهرسة التقليدية:

١) تحديد نوع المصدر: تحديد ماهية أي مصدر من المصادر (مصدر إلكتروني مثلاً) يعد أمراً ثانوياً مقارنة بمحتواه عند التكامل بين المحتوى والشكل في نظام المعلومات. فالوصف العام للمصدر الإلكتروني على أنه "ملف حاسب" ورمزه "m" يعد تعبيراً واضحاً ومباشراً على أنه ملف حاسب. وهناك أربعة أنواع من ملفات الحاسب التي حُدِّدَتْ على أنها شكل من أشكال المصادر وهي: البرامج الحاسوبية (وتشمل البرامج programs، الألعاب الإلكترونية games، والأنماط fonts)، والبيانات الرقمية المحوسبة، والوسائط المتعددة المعتمدة على الحاسب الآلي، وأنظمة وخدمات المعلومات المباشرة. وعندما تواجه المفهرسين حالة من عدم اتضاح الرؤية فيما إذا كان سيتم ترميز ووصف المصدر الإلكتروني على أنه "ملف حاسب" فإنه من الأسهل عليهم في بعض الأحيان حسم الأمر واستخدام هذا الوصف. ومع ذلك فهناك بعض الصعوبات التي تصاحب القيام بذلك وتتمثل في مدى إمكانية تحديد واضح للفرق بين المصدر الذي يكون محتواه الرئيس على شكل نصوص textual مقارنة مع آخر يكون التركيز في محتواه على الأرقام numerical؟ وكيف يمكن فهرسة برامج الألعاب الإلكترونية وغيرها من البرامج الحاسوبية الأخرى؟ وكيف نستطيع أن نضع فرقاً بين المصدر الإلكتروني الذي تم اقتناؤه محلياً والآخر المتاح للدخول والإفادة عن بعد؟ والحل الذي يمكن القيام به هنا هو

الحرص على إبراز الجانب الأهم للمصدرفي أثناء عملية اتخاذ قرارات فهرسته مع إمكانية إعطائه ترميزات أخرى ثانوية في حالة أن المصدر يمكن أن يندرج تحت فئات أخرى غير النوع الرئيس الذي وصف به أولاً. فمثلا في حالة المصدر الإلكتروني الذي يكون الجانب الأهم فيه هو احتواؤه بيانات عبارة عن أشكال متحركة "moving image data" فيمكن هنا إعطاؤه الرمز "g" الذي يرمز للنوع "Project Medium" (وهذا النوع يشمل الصور المتحركة motion pictures، وتسجيلات الفيديو ومنها تسجيلات الفيديو الرقمية، والشرائح الفلمية filmstrips، والسلايدات slides، والشفافيات transparencies لكن في الوقت نفسه يمكن إعطاؤه رموزاً أخرى هي "computer file ٠٠٦" و "computer file ٠٠٧" و ٠٠٨/٢٣ مع رمز "s" الذي يستخدم لـ "Electronic الإلكتروني". ومن الواضح هنا أنه يوجد تحديات كبيرة أمام المفهرس للتعامل مع المواد التي يقوم بفهرستها في الوقت الراهن. وتسجيلة MARC٢١ للبيانات البيليوجرافية تُعَبِّر عن هذه الصعوبات لكنها في الوقت نفسه أصبحت تساعد في التغلب عليها وتسهل التعامل مع فهرسة المصادر نفسها وذلك يتمثل في التمييز الذي تحققه هذه التسجيلة بين نوع الرمز "a" الذي يعبر عن (مادة لغوية language material) والرمز "m" الذي يعبر عن "ملف حاسوبي computer file" وذلك في حقل "نوعية السجل" في هذه التسجيلة ، إضافة إلى محدد المواد الخاصة special designation material (SDM) الذي يحدد الرمز "r" للمصادر عن بعد وذلك في حقل "الوصف المادي". وكل ذلك مرة أخرى يعود إلى التطور الذي حصل في المفهوم الذي يقوم على أن المحتوى يحتل مكانة متقدمة على الشكل الناقل أو الحاوية عند معالجة المصادر الإلكترونية من خلال ممارسات الفهرسة التقليدية.

٢) هـل سـيتم تـصنيف المـصدر الإلكترونـي كمـصنف موضـوعي monograph أم كمسلسل serial؟ وبالرغم من أن هذا الأمر لايعد إشكالية في حالـة المـصدر الإلكترونـي المفـرد (مثـل المـصادر المختزنـة علـى أسطوانة مضغوطة وتباع مرة واحدة)، إلا أن الكثير من العناوين التي تصدر بشكل إلكتروني أصبحت تُحَدَّثُ بشكل دائم خصوصا المصادر التي يتم توفيرها من خلال شبكة الإنترنت. فكيف يستطيع المفهرس التعامل مع المصدر في هذه الحالة؟ هل يمكنه اعتبار المصدر الإلكتروني بهذا الشكل مادة مسلسلة؟ وطبقاً لقواعد الفهرسة الإمريكية بنسختها الثانية AACR٢ فهذه الإشكالية لاتعد قضية أساسية لديها إذا نظرنا إلى التعريف التالي الذي ورد فيها للمصدر التكاملي integrating resource

مصدر ببليوجرافي يضاف إليه أو يتم تغييره بطريقة التحديثات التي لاتصدر بشكل مستقل لكن يتم إضافتها إلى جميع ما صدر سابقًا. والمصادر التكاملية يمكن أن تكون مؤقتة أو مستمرة. ومن الأمثلة على هذا النوع من المصادر المنشورات المحدثة التي تصدر على شكل أوراق غير مترابطة ومواقع الشبكة العالمية المحدثة.

بالمقابل فقد عَرَّفَتْ هذه القواعد المادة المسلسلة على أنها "مصدر مستمر يصدر على شكل مواد مستقلة ومتتابعة ودون تحديد نهاية لها وغالباً يأخذ كل إصدار من هذه الإصدارات رقماً خاصاً به". ومن الواضح أن طبيعة إصدار هذا النوع يعد الجانب الجوهري لتمييزه وذلك موثق بشكل جيد في هذه القواعد بعد التغيير الذي تم على الفصل الثاني عشر منها (الخاص بالمصادر المستمرة continuing resources) في عام ٢٠٠٢م. وموقع الشبكة العالمية المحدث updating website يتم فهرسته كمصدر إلكتروني متاح عن بعد وتكاملي في

إصداره[١]. وتقوم غالبية المكتبات التي تستخدم نسخة عام ٢٠٠٢م لقواعد الفهرسة الأنجلوأمريكية بطبعتها الثانية بفهرسة مثل هذه المواد كمصادر تكاملية. وللمزيد من التوضيح حول هذا الإجراء يمكن الرجوع للفصل الثاني عشر من قواعد الفهرسة الأمريكية بنسختها الثانية التي تمت مراجعتها عام ٢٠٠٢م، وكذلك العرض الذي قدمته Judy Kuhagen في مدينة دنفر بولاية كولارادو بتاريخ ١٩ سبتمبر ٢٠٠٢م والمتاح على الرابط التالي:

http://lcweb.loc.gov/catdir/cpso./ :Denve_files/frame.htm

٣)أي جزء من المصدر الإلكتروني سيتم فهرسته؟ ويبرز هذا الإجراء بشكل خاص في مواقع الإنترنت، حيث يكون هناك أجزاء فرعية في الموقع لها أهمية خاصة عند بعض المستفيدين وبالتالي تحتاج إلى فهرسة مستقلة. وهنا يبرز سؤال يتعلق بمدى القدرة على تحديد المستوى في بنية الموقع التي تستحق تخصيص سجلات ببليوجرافية لها؟ ومرة أخرى فإن هذا الإجراء يعتمد على إدراكنا لتوقعات المستفيدين والتسهيلات المتوافرة لدى الموظفين في مؤسسات المعلومات. ففي حالة وجود جزء معينٍ في الموقع يمكن أن يكون ذا أهمية خاصة للمستفيدين فإنه يستحق مدخلاً [ببليوجرافياً] خاصاً به[٢] إضافة بالطبع إلى المدخل الخاص بالموقع الرئيس في حالة الحاجة إلى ذلك.

٤) متى وأين تم إنتاج المصدر الإلكتروني ومتى أصبح هذا المصدر مصدراً جديداً؟ بالرغم من أن أنظمة المعلومات الببليوجرافية بشكل عام تولي معلومات النشر أهمية خاصة لكن في حالة المصادر الإلكترونية يوجد صعوبة

---

(١) لقراءة المزيد من هذا النوع يمكن الرجوع إل المصدر التالي: PCC/BIBCO Integrating Resources: a cataloging manual, at: www.loc.gov/catdir/pcc/bibco/irman.pdf

(١) يكون هذا الإجراء (أي تخصيص مداخل خاصة بأجزاء من الموقع) عندما لايتم إبراز هذه الأجزاء في العنوان الرئيس للموقع مما يتطلب القيام بهذا الإجراء لإبراز هذه الأجزاء الفرعية للمستفيدين.

في التحقق من مثل هذه المعلومات وبشكل خاص مكان تواجد مواقع الإنترنت وهذا يتسبب عادة بعدم التركيز على معلومات النشر الخاصة بالمصادر الإلكترونية عند القيام بفهرسة هذه المصادر بالطرق التقليدية. ومع ذلك فقد يكون من المفيد التوضيح في التسجيلة الببليوجرافية أن مثل هذه المعلومات غير معروفة كما أنه من المفيد أيضاً التوضيح بأن تاريخ نشر المعلومات غير محدد بعد إنتاج المصدر أو تدشين الموقع (مثلا: عام ٢٠٠٠م فصاعداً). وبالرغم من أن هذا الإجراء لم يستقر بعد، إلا أن مجتمع الفهرسة المهني أنتج إرشادات شاملة تغطي حالات كثيرة لتسهيل العمل في هذا المجال المعقد للمسؤولين عن فهرسة المصادر الإلكترونية. ومن المهم في هذا السياق توضيح أن الحقل الذي يأخذ الرقم ٢٦٠ أصبح قابلا للتكرار وتم تضمينه في تسجيلة MARC٢١ للبيانات الببليوجرافية. ويصبح الأمر أكثر تعقيداً عندما تتطلب الحال من المفهرس تحديد متى يمكن اعتبار المصدر الإلكتروني نسخة جديدة في حالة تحديثه؟ وبالرغم من أن هذا الجانب تم التطرق إليه آنفاً عند الحديث عن المصنف الموضوعي ، والمواد المسلسلة ، والمصادر التكاملية ، إلا أن اتخاذ القرار في هذا المجال يعد عملاً تقديريّاً بدرجة كبيرة. فإذا كانت التغييرات التي أُجْرِيَتْ على محتوى المصدر الإلكتروني هي تغييرات بسيطة فليس من الضروري اعتبار المصدر في هذه الحالة نسخة جديدة بخلاف لو كان هناك تغييرات وتعديلات جذرية على المصدر والذي بسببها يمكن للمفهرس القول بأن هناك نسخة جديدة للمصدر الإلكتروني الذي يقوم بفهرسته.

٥) متى يمكن اعتبار النسخة من المصدر الإلكتروني إعادة إنتاج reproduction للنسخة الأصلية ومتى تكون إعادة نشر republication؟ يمكن

بشكل عام فهرسة نسخة لمصدر إلكتروني ما على أنها إعادة إنتاج في حالة كونها بديلاً عن النسخة الأصلية للمصدر (مثل نسخة مرسلة على شكل فاكس a scanned facsimile). أما إذا كان الهدف هو أن تكون النسخة مَنْشُورَةً مُكَمِلَةً أو مُطَوَّرَة لما سبق نشره من قبل فيمكن اعتبارها في هذه الحالة على أنها إعادة نشر[١].

٦) *كيف يمكن توضيح المعلومات حول متطلبات نظام تشغيل واستخدام المصدر الإلكتروني؟* كما ذكر في عدد من المواضع في هذا الكتاب، هناك حاجة لتوضيح معلومات إضافية حول تهيئة المصدر الإلكتروني وتنزيل المعلومات منه إضافة إلى معلومات عن مكان وجود المصدر (مثل عنوان الموقع على الشبكة العالمية URL). وبمعنى اخر فإنه من الضروري للفهرس أن يتعامل مع هذا الشكل الجديد من المعلومات عن مصادر المعلومات[٢]. ومن هنا فلابد للفهرس من توضيح متطلبات النظام الآلي المطلوب لاستخدام المصادر الإلكترونية (مثل معلومات عن الحاجة لبرامج حاسوبية من طرف ثالث) وكذلك توضيح طريقة الوصول إلى المصادر mode of access[٣]؛ إضافة إلى الإجراءات المستخدمة للتحقق من المستفيدين[٤] وهذه القضايا تم تغطيتها في مقالة Kichuk (٢٠٠٣) . وبجانب هذه القضايا هناك أيضاً معلومات

---

(١) لقراءة المزيد حول هذه القضية الشائكة يمكن الرجوع إلى المصدر التالي: Library of Congress Rule Interpretation (LCRI) ١,١١ A, Facsimiles, Photocopies, and Other Reproduction.

(٢) القول بأن هذه المعلومات جديدة بسبب أن المطبوعات الورقية لم تكن تحتاج لمثل هذه التوضيحات ولم يكن يستخدم مثل هذا الإجراء في الفهرس.

(١) انظر الحقل: ٥٣٨ في تسجيلة مارك MARC والتي تنقسم إلى حقلين منفصلين للمعلومات عن متطلبات النظام وطريقة الوصول إلى المصدر الإلكتروني.

(٢) الحقل ٥٠٦ هو الحقل المستخدم في تسجيلة مارك MARC ؛ لتوضيح المعلومات عن "قيود الاستخدام restriction to access".

ضرورية عن الطرق المتنوعة للوصول إلى المصادر الإلكترونية والحصول على المواد منها كما تم توضيحه في أماكن مختلفة من هذا الكتاب وهذه المعلومات يجب توضيحها في بيانات الفهرس[١].

٧) كيف يمكن التعامل مع كل من المجلات الإلكترونية والكتب الإلكترونية عند فهرستها؟ هناك جوانب معينة تبرز عادة عند فهرسة هذه الأشكال من المصادر الإلكترونية إلا أن معظم ماتم مناقشته في هذا المجال يتركز أكثر على المجلات الإلكترونية وذلك لسبب واضح يتعلق بتدرج التطور الذي مر به كل من هذين المصدرين. ففي حالة كون المجلة الإلكترونية التي سيتم فهرستها عبارة عن نسخة متكاملة من المجلة الورقية فمن الأفضل في هذه الحالة عمل مدخل ببلويجرافي مستقل لكل شكل مع توفير نوع من الروابط بينهما[٢]. ومن المهم في المدخل الخاص بالنسخة الورقية للمجلة في الفهرس الإشارة إلي توافر النسخة الإلكترونية لها، وكذلك توضيح الفروقات بين النسختين، وتوفير الرابط الخاص بالنسخة الإلكترونية، وبيان بموقعها الافتراضي على شبكة الإنترنت. ومثل هذه المعلومات عن النسخة الورقية للمجلة يجب أن تتوافر في التسجيلة الببليوجرافية الخاصة بالنسخة الإلكترونية لها. والواجب في هذه المعلومات أن تكون دقيقة قدر الإمكان وبالذات في حالة

(٣) من المهم على سبيل المثال توضيح ما إذا كانت المجلة الإلكترونية يمكن توصيلها عن طريق البريد الإلكتروني، أو يمكن توفيرها من خلال برتوكول نقل الملفات FTP، أو أنها كما هو الحال في هذا الوقت متوافرة بشكل مباشر من خلال الشبكة العالمية وهذه المعلومات يتم تضمينها في الحقل ٨٥٦ من تسجيلة مارك.

(١) للمزيد من المناقشة حول هذه النقطة يمكن الرجوع إلى : CONSER Cataloging Manual, Module ٣١, section ٣١,٢,٣ (www.loc.gov/acq/conser/Module٣١.pdf)

حدوث تغيير في العنوان عند انتقال المصدر من الشكل المطبوع إلى الشكل الإلكتروني. أما إذا لم يتغير العنوان فقد يكون من المفيد وضع ملاحظة مثل: "نسخة على الخط المباشر" في التسجيلة الببليوجرافية للتفريق بينها وبين النسخة الورقية. أخيراً، قد يكون للنسخة الإلكترونية من المجلة رقم دولي معياري مختلف عن النسخة الورقية لها ويجب توضيحه في التسجيلة الببليوجرافية وهذا الإجراء يعد ضرورياً في حالة الربط من أحد خدمات التكشيف والاستخلاص الآلية إلى الفهرس الآلي المباشر للمؤسسة.

وبالرغم من وجود قضايا أخرى نوقشت بشكل مفصل في الدراسات التي أشير إليها آنفاً، إلا أن النقاط السابقة تعطي توضيحاً للمشكلات والتحديات التي يمكن أن تواجه المفهرسين عند التعامل مع مصادر المعلومات الإلكترونية بالطرق التقليدية للفهرسة والحلول التي يمكن أن تستخدم مع بعض هذه المشكلات. ولعل السبب الرئيس للجهود المبذولة في تبني أنظمة الفهرسة الموجودة حالياً بالرغم من هذه المشكلات هو تمكين المستفيد للحصول على مصادر المعلومات الإلكترونية بطريقة سريعة عند البحث في مجموعات المؤسسة من مصادر المعلومات. والخطوات التي تمت خلال السنوات الماضية في هذا المجال تعني أن الفهرس الآلي المباشر يمكن أن يستخدم لتسجيل المعلومات الضرورية عن المصادر الإلكترونية مما يساهم في الجهود المبذولة للتغلب على المشكلات التي تم الإشارة إليها سابقاً ويتيح في الوقت نفسه الربط المباشر للمصادر نفسها. والنتيجة لهذه الجهود هو أن الفهرس الآلي للمؤسسة يمكن أن يصبح أداة مكملة (وربما يقلل الحاجة) لطريقة البوابة الإلكترونية لتنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية والتي سبق التطرق إليها في بداية هذا الفصل.

ومما يجب ملاحظته في نهاية الحديث عن فهرسة المصادر الإلكترونية بالطرق التقليدية وتضمين المعلومات عنها في الفهرس الآلي للمؤسسة هو أن المشكلات التي تواجه معايير الميتاديتا[١] التي تم التطرق إليها في الفقرات السابقة يمكن أيضاً أن تظهر في حالة الاستخدام المتقدم لطريقة البوابات الإلكترونية لتنظيم المصادر الإلكترونية[٢]. لكن من المهم مرة أخرى الإشارة إلى الملاحظة التي ذكرت في بداية هذا الفصل بأن استخدام طريقة البوابة الإلكترونية يمكن أن ينتج عنه عزل مجموعة المصادر الإلكترونية عن المجموعات العامة لمصادر المعلومات في المؤسسة، بينما يؤدي استخدام طريقة الفهرس العام إلى تكامل المجموعات مع بعضها. وهنا يأتي تساؤل مهم وهو أي من هاتين الطريقتين يكون أكثر نفعاً للمستفيدين؟ وليس بمستغرب بأن يكون الجواب هو أن كلتا الطريقتين يمكن أن تكونا كذلك. وأخيراً فإن الإحساس بحاجات المستفيدين والوظيفة التي يراد من الفهرس أن يؤديها يمكن أن تؤثرا على نوع البيانات التي سيتم تسجيلها عن مصادر المعلومات ومستوى التفصيل فيها. وسياق الفهرس هو الفيصل هنا. فبالرجوع إلى المثال الذي ذكر في بداية هذا الفصل والخاص بـ HUBBUL فإن المفهرسين مطالبون في مثل هذه الحالة من طرق تنظيم المصادر الإلكترونية إلى وصف المصادر بخليط من المعلومات الحقائقية عن المصادر والقيم المقدرة لها "value judgments". وتعد هذه الطريقة مقبولة في حالة المصادر المفتوحة التي تستخدم من قبل فئات مختلفة من المستفيدين. وفي المقابل، إذا كان هناك تركيز أكثر في الفهرس

(١) مصطلح الميتاديتا (البيانات الخلفية) يستخدم عادة؛ ليدل على بيانات الفهرسة أو البيانات عن مصادر المعلومات الببليوجرافية التي يتم تسجيلها في أنظمة المعلومات.

(٢) من المعروف أنه بالإمكان استخدام قواعد الفهرسة الأمريكية AACR٢ وتسجيلة مارك MARC لبناء بوابة للمصادر الإلكترونية وهذا أحد أشكال الاستخدام المتقدم للبوابات لتنظيم وإتاحة المصادر الإلكترونية في المؤسسة.

الآلي كطريقة لخدمة حاجات فئة محددة من المستفيدين ، فإن القيم المقدرة هنا لاتعد مناسبة في مثل هذه الحالة.

أرشفة المصدر الإلكتروني:

بعد أن يصبح المصدر الإلكتروني متوافراً في مجموعة مصادر المعلومات، فإن الخطوة التالية تكون أرشفة هذا المصدر وذلك في حالة الاقتناء المحلي له من قبل المؤسسة بأي شكل كان ذلك. هذه الخطوة يمكن أن تتم في أي وقت في أثناء اقتناء المصدر سواء عند وصوله الأولي وحتى فترة الإعلان عن توافره بالمؤسسة بالرغم من أن التبكير في ذلك يعد افضل كإجراء احتياطي. وعندما يكون هناك كميات ضخمة من البيانات والمعلومات في المصادر ، فإنه يترتب على ذلك الحاجة إلى مساحات كبيرة للتخزين الاحتياطي إضافة إلى تخزين هذه البيانات في مساحات إلكترونية خارجية قدر الإمكان. ومع أن هذا الإجراء لايعطي ضماناً تاماً بالوصول المستقبلي للمصدر، إلا أن ذلك يعد أفضل الحلول المتوافرة في الوقت الراهن. وبالمقابل هناك بالطبع مصاعب تواجه أرشفة المصادر الإلكترونية المتاحة عن بعد كما أن ذلك يعتمد بشكل كبير جداً على شروط التراخيص الخاصة بهذه المصادر. فبعض الاتفاقات تنص على أن الناشر ملزم بتزويد المؤسسة بنسخة من البيانات والمعلومات بالمصادر التي تشترك بها ، بينما تنص إتفاقات أخرى على أن الناشر أو طرف ثالث سيضمن الوصول الدائم عن بعد إلى المرحلة التي يتنهي فيها الاشتراك تماماً بأي من منتجات الناشر، وأخيراً هناك نوع ثالث من الاتفاقات التي لا تتيح أياً من الخيارين السابقين. وبالطبع من المهم في هذا المضمار الأخذ بالاعتبار ما إذا كانت أرشفة المصدر الإلكتروني يجب أن تكون جزءاً من مركز إيداع ضخم يحتوي على جميع المقتنيات الرقمية

المملوكة أو المرخصة للمؤسسة. وهذه النقطة الأخيرة بذاتها يمكن أن تتسبب بعدد من المشكلات كما سيتم توضيحه لاحقاً.

الإعلان عن المصدر الإلكتروني:

بمجرد استلام المصدر الإلكتروني وتوافره في المؤسسة ، فإنه من المهم تعريف المستهدفين به من المستفيدين في الوقت المناسب. فمن الواضح أهمية الحرص على تشجيع جمهور المستفيدين لاستخدام المصدر بأسرع وقت ممكن ومعرفة ردود أفعالهم تجاهه ؛ لأن أيَّ تأخير في ذلك، خصوصاً في حالة الخدمات التي يتم اقتناؤها بطريقة الاشتراك، يعد هدراً للوقت والأموال المصروفة عليه. وكما ذكر من قبل، ينصح دائما بإعداد قائمة مركزية بمصادر المعلومات الإلكترونية التي تم اقتناؤها حديثاً وإتاحتها للأشخاص الذين قد تفوتهم التعاميم والخطابات التي ترسل عادة عند وصول هذه المصادر. وباختصار فإن الطرق المعتادة للتعريف بالمصادر الإلكترونية حديثة الاقتناء والإعلان عنها تتضمن توزيع الإعلانات عنها من خلال البريد الإلكتروني والقوائم البريدية، وورش العمل التدريبية، والنشرات المطبوعة، وغير ذلك من وسائل الدعاية الأخرى.

المهام المطلوب القيام بها بعد اقتناء المصدر الإلكتروني:

حتى هذه المرحلة وعملية اقتناء المصدر الإلكتروني تبدو أنها تسير بشكل جيد. فقد تم تقييم المصدر واقتناؤه وإتاحته كما تمت إحاطة المستفيدين بالمصدر وتعريفهم به. ومع ذلك فإن هذه العملية لا تنتهي عند هذا الحد، فمصطلح "دورة الحياة life cycle" الذي ورد في الفصل الرابع استخدم بشكل مقصود للتوضيح بأن اقتناء المصدر الإلكتروني هي عملية مستمرة. وحتى لو كان اقتناء المصدر

الإلكتروني قد تم بطريقة دفع المبالغ المالية لمرة واحدة ؛ إلا أن المصدر يحتاج دائماً إلى المراجعة ومراقبة الاستخدام في مراحل لاحقة بعد اقتنائه.

ويبين الشكل رقم ١ ـ ٥ الخطوات التي تلي اقتناء المصدر والإعلان عنه. ومن الواضح في هذا الشكل أن هناك اختلافاً بين المصادر التي يتم اقتناؤها ضمن مبدأ الاشتراك والأخرى التي يتم اقتناؤها من خلال الشراء ودفع التكاليف لمرة واحدة. وبالرغم من هذا الاختلاف إلا أن القرار النهائي المطلوب اتخاذه يكون غالباً واحداً في النهاية ويتعلق بمدى استمرار المؤسسة باقتناء المصدر من عدمه. ذلك أن الكثير يظنون خطأً بأن المصدر الإلكتروني الذي يتم اقتناؤه بطريقة الشراء لايحتاج لمثل هذا الإجراء اعتقاداً منهم بعدم وجود تكاليف في المستقبل تترتب على الاستمرار في اقتنائه. والحقيقة هي أن أي مصدر إلكتروني وبالذات ذلك الذي يتم وضعه على شبكة حاسب يترتب عليه تكاليف تشغيلية مهما كانت هامشية ومنها على سبيل المثال صيانة المصدر، أو صيانة جهاز الخادم الذي يتم وضع المصدر فيه، أو تكلفة مساحة التخزين المطلوبة للمصدر. يضاف إلى ذلك ظهور نسخ جديدة من المصدر ومدى قيام المؤسسة بالحصول على هذه النسخ وما يترتب على ذلك أحياناً من تكاليف تطوير الأنظمة المطلوبة ؛ لتشغيل هذه النسخ الجديدة. لذا فمن الضروري تقييم هذا النوع من المصادر الإلكترونية والنظر في مدى الاستمرار في اقتنائها . وبمعنى آخر فإن عدم الاستمرار في اقتناء المصدر في حالة انتفاء أو قلة الحاجة إليه يؤدي إلي توفير في تكاليف تنمية المجموعات من خلال تلافي التكاليف المترتبة على وجود موظفين للدعم والمساعدة، وتحرير المساحات الإلكترونية المطلوبة للتخزين، وغير ذلك من المبررات الأخرى. يضاف إلى

ذلك ماذكره (٢٠٠١) Clayton and Gorman من أسبابٍ لتنقية وإلغاء الوسائط الإلكترونية وهي:

§ تكاليف الاقتناء.

§ المُنْتَج أصبح مكرراً أو حل محله منتج آخر أكثر حداثة.

§ صعوبة استخدام المُنْتَج.

§ حدوث تغير في متطلبات الأجهزة أو البرامج المطلوبة لاستخدام المنتج.

أما مكتبة جامعة ولاية مينوسوتا فقد اعتبرت أن تنقية وإلغاء المصادر الإلكترونية جزء من سياسة تنمية المجموعات لديها موضحة ما يلي[١]:

مصادر المعلومات الإلكترونية بشكل عام سيتم تنقيتها والتخلص منها باستخدام نفس المعايير المطبقة على المصادر المطبوعة، كما أن هناك عناصر إضافية أخرى سيتم مراعاتها لهذا الغرض وتشمل:

§ استمرار استخدام المصدر.

§ استمرار توافر الأجهزة والبرامج المطلوبة للوصول إلى المصدر واستخدامه.

§ توافر المعلومات في المصدر بطريقة وصول أسهل من السابق.

من الواضح أن جميع ماسبق من مبررات وأسباب لتنقية مجموعات المصادر الإلكترونية والتخلص من المواد التي لم تعد مرغوبة تعد أموراً

---

(١) http://lib.msus.edu/collections/cd/electpolicy.pdf

منطقية ومقبولة في نشاط تنمية المجموعات. والسؤال الذي يبرز هنا هو كيف يمكن القيام بهذا الإجراء عند الحاجة للتخلص من أحد المصادر الإلكترونية التي تقتنيها المؤسسة. طبعاً إذا كان الأمر يتعلق بمواد تم اقتناؤها بطريقة الشراء، فإن المطلوب هو القيام بمراجعتها وتقييمها في مدد متقطعة لكنها منتظمة. وبالرغم من أنه لايوجد تحديد زمني متفق عليه لمدد المراجعة والتقييم إلا أن المراجعة والتقييم السنوي يعد إجراءً مقبولاً في أغلب المؤسسات. وعند القيام بهذا التقييم، فإنه من الضروري قياس تكاليف المصدر (بما فيها التكاليف المخفية المشار إليها سابقاً وكذلك مستوى التضخم المالي) مقابل قيمته وفائدته للمستفيدين. أما المصادر الإلكترونية المقتناة بطريقة الاشتراك، فإن المطلوب تحديد "فترة تنبيه لتجديد الاشتراك" لكل مصدر من هذه المصادر والتي قد تكون ثلاثة أشهر قبل نهاية الاشتراك وذلك للحصول على مدة كافية لتقييم الترخيص الخاص بالمصدر، أو للتعرف إلى مدى ظهور مصادر منافسة في السوق تتوافر بها ميزات أكثر من المصدر الحالي، وكذلك لتحليل الوضع الذي يمكن القيام به في الميزانية القادمة. وفيما يتعلق بالنقطة الأخيرة الخاصة بتحليل الوضع للميزانية القادمة، فإن الإجراء النموذجي هو أن يتزامن اتخاذ القرار لتجديد الاشتراك بأحد المصادر الإلكترونية مع حسابات الميزانية الجديدة. وبالرغم من إمكانية القيام بذلك بشكل عام، إلا أن إمكانية التنبؤ بتكاليف دقيقة للمجلات الإلكترونية التي تسوق على شكل مجموعات e-journal packages يعد إلى حد ما عملاً صعباً[(١)]. فمن المهم التذكير كما قيل من قبل بأن بعض الاتفاقات والعروض يكون فيها أسعار أولية للاشتراك لمدة معينة (مع التزام

(١) سبق توضيح المشكلات المرتبطة بتحديد أسعار خاصة بالمجلات الإلكترونية في الفصل الثالث.

المشترك باتفاق متعدد السنوات في البداية يكون عادة بين ٢ إلى ٥ سنوات) لكنه يتحول بعد ذلك إلى اشتراك سنوي مما يدعو إلى وضع آلية للتنبيه لتجديد الاشتراك خلال الربع الأخير من سنة الاشتراك.

إحصاءات الاستخدام:

عند العمل على تقدير قيمة وأهمية المصادر الإلكترونية للمستفيدين، فإننا غالباً نلجأ إلى إحصاءات الاستخدام كأبرز طريقة محسوسة وعملية لتحقيق ذلك. وبشكل أكثر وضوحاً، إذا كان المصدر يستخدم بكثافة ، فإن ذلك يعني أنه ذو قيمة عالية. وبالرغم من فائدتها الواضحة إلا أن هذه الطريقة تعد أسلوباً غير حاسم للتعرف إلى قيمة المصدر، ويشوبها الكثير من الثغرات التي يجب أخذها بالحسبان. فمثلا: قد تكشف الإحصاءات أن عدداً محدوداً فقط من الموظفين يستخدمون المصدر الإلكتروني ولمدد محدودة في الشهر الواحد. إلا أن القيمة الحقيقية لهذا المصدر لن تتضح بدون مقابلة المستفيدين وسؤالهم عن فائدته، حيث إن المعلومات التي تم استقاؤها منه كان لها أهمية قصوى لعقد صفقة أو للتعرف إلى قطاع رئيس في السوق، وبالمقابل فقد كان من الممكن للشركة أن تصرف الأموال في صفقات خاسرة من دون الوصول إلى المعلومات في هذا المصدر. كذلك قد يكون تدني استخدام المصدر راجعاً إلى أسباب فنية والعمل على حلها قد يساعد بالتالي على رفع معدلات استخدامه، كما أن هذا التدني في الاستخدام قد يكون راجعاً إلى عدم معرفة المستفيدين بتوافر المصدر، مما يتطلب الإعلان عنه والدعاية له لرفع استخدامه. من جهة أخرى، من الممكن أن تكشف الإحصاءات أن المصدر الإلكتروني يتم الدخول إليه كثيراً خلال اليوم الواحد من قبل الكثير من المستفيدين إلا أن استخدامهم له يكون فقط لمدة قصيرة جداً (حوالي دقيقة واحدة) مما يوحي بأنهم وبمجرد

دخولهم إلى هذا المصدر فإنهم يجدونه قليل الفائدة لهم. وبشكل موجز يمكن القول بأن الإحصاءات قد تعطي تصوراً عن استخدام المصدر وفائدته إلى حد ما، إلا أن تطبيقها يجب أن يصاحبه إشكالات أخرى من التحليلات. فاستبيان سريع وغير رسمي للأشخاص المتوقع استفادتهم من المصدر في وقت قريب من تجديد الاشتراك يمكن أن يعطي تصوراً أكثر دقة عن قيمته الحقيقية.

والسؤال الذي يتبادر حول إحصاءات الاستخدام بالرغم من الإشكاليات التي ذكرت آنفاً يتعلق بالجوانب التي يمكن أن تكشف عنها هذه الإحصاءات. وفي هذا الصدد يوجد هناك عدد من المصادر المفيدة التي تبين النقاط التي يمكن لإحصاءات الاستخدام الكشف عنها. ومن هذه المصادر القائمة الشاملة المتاحة في وثيقة المناقشة الأولية للجنة المشتركة لأنظمة المعلومات في بريطانيا JISC حول مجموعة إحصاءات الاستخدام المقدمة من المزودين Vender Based Usage Statistics Collection والتي تعد جزءاً من مهام فريق العمل الخاص بإحصاءات الاستخدام(١). وهناك قائمة أخرى أكثر شمولية حول هذه الجوانب متاحة في موقع جمعية الناشرين العلميين والمهنيين في الصفحة الخاصة بـ "إحصاءات الاستخدام Usage Statistics"(٢). وفي هذا الموقع هناك رابط لمشروع COUNTER الذي يقدم آلية لتطبيق بيانات الاستخدام(٣)، ورابط آخر للوثيقة المقدمة من CLIR حول إحصاءات استخدام المجلات الإلكترونية

---

(١) Usage Statistics Working Group (www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=wg_uswg_home)

(٢) Association of Learned and Professional Society Publishers (www.alpsp.org/htp_usage.htm

(٣) Project (www.projectCounter.org)

Electronic Journal Usage Statistics[١]، ورابط ثالث لمجموعة العمل في D-LIB الخاصة بإحصاءات المكتبة الإلكترونية[٢]. وبشكل عام يمكن أن تساعد إحصاءات الاستخدام في التعرف والحصول على الجوانب الرئيسة التالية من استخدام المصادر الإلكترونية:

١) صورة عامة دقيقة عن الاستخدام: من الضروري أن تكون الإحصاءات واضحة جداً فيما تشير إليه من جوانب استخدام المصدر الإلكتروني. فمثلاً، المنتجات التي تباع على شكل مجموعات تحتوي طِبقاً لتعريفها وطبيعتها على عدد من المصادر أو القواعد. لذا فمن الواضح أن المؤسسة ترغب أن تكون قادرة على التعرف إلى طبيعة استخدام كل مصدر من هذه المصادر وفي حالة المجلات الإلكترونية ، فإن الرغبة تكون أكثر دقة بحيث يكون هناك حاجة لمعرفة تفصيلات استخدام كل عنوان من هذه المجلات ، بل ربما أبعد من ذلك بحيث تكون التفصيلات المطلوبة على مستوى مقالات المجلة الواحدة.

٢) تفصيلات الفترة: قد يكون من المهم في كثير من الأحيان تحديد سمات وطبيعة استخدام المصدر الإلكتروني من قبل أحد الأقسام في المؤسسة أو حتى على مستوى أجهزة الحاسب أو المستفيدين[٣]. ومن الأمور التي من المفيد التعرف إليها تلك التي تتعلق بمدد عمليات البحث التي تمت في المؤسسة بشكل عام (الوقت والتاريخ بشكل خاص) وأيضاً الاستخدام الخاص بكل مستفيد (متى تم دخول المستفيد إلى المصدر، وعدد عمليات البحث في كل مرة دخل فيها هذا

---

(٤) www.clir.org/pubs/reports/pub٤٩/contents.html
J. Luther,

(١) D-Lib Working Group
(www.dlib.org/metrics/public/)

(٢) يمكن التعرف إلى ذلك من خلال المنفذ (IP) أو اسم المستخدم وكلمة العبور.

المستفيد إلي المصدر، وغير ذلك من المعلومات المشابهة). وإلى جانب ذلك من الضروري تحديد مدد محاولة الاستخدام أو الدخول التي تم رفضها failed sessions (المدد التي تم رفضها بسبب تعدي عدد المستخدمين المسموح بدخولهم في نفس الوقت والأخرى التي تم رفضها لأسباب أخرى). والتعرف إلى مثل هذه المعلومات يعد إجراءً حيوياً في حالات إعادة تقييم الاشتراك والاستمرار فيه. لكن من المهم في مثل هذا الإجراء ضمان سرية المعلومات الخاصة بالمستفيدين بحيث لايتم إعطاء التفصيلات الخاصة بمدد الاستخدام وتفاعل المستفيدين مع المصدر إلى طرف آخر (خصوصاً للأغراض التجارية) دون موافقة المستفيدين أنفسهم.

٣) تفصيلات عمليات البحث والتقصي: يجب أن يكون هناك قدرة للحصول على تفصيلات كاملة عن تفاعل المستفيد من المصدر الإلكتروني، ومن ذلك معلومات عن عدد مرات البحث، ونتائج البحث التي تم تتبعها وتقييمها، وعدد مرات استعراض المواد داخل المصدر وغير ذلك من المعلومات الضرورية الأخرى التي يجب إبرازها. وفيما يتعلق بالعناوين الفردية داخل المنتجات التي تسوق على شكل مجموعات، من المهم كما ذكر من قبل أن تربط الأرقام والإحصاءات بهذه العناوين الفردية وذلك للحصول على انطباع عن مدى قبول المستفيد لكل مصدر. ثم من المفيد أيضاً الحصول على معلومات عن الإجراءات التي قام بها المستفيد بنتائج البحث التي حصل عليها: هل تم مثلا تنزيلها إلى ملفات إلكترونية لدى المستفيد، أو هل تم إرسالها إلى بريد إلكتروني، ... الخ.

٤) إحصاءات مقارنة: قد يكون من المفيد مقارنة الأرقام والإحصاءات الخاصة باستخدام مصدر إلكتروني معين مع إحصاءات لنفس المصدر في

مؤسسات مشابهة وذلك قد يوضح ما إذا كان هناك حاجة لاعادة تقييم برامج التدريب المتاحة للمستفيدين أو للقيام بالمزيد من الإعلان والدعاية عن توافر المصدر داخل المؤسسة. ومن المهم عند إجراء مثل هذه المقارنات عن المصدر التأكيد مرة أخرى على سرية المعلومات خصوصاً في ظل البيئة التنافسية لدى القطاع التجاري.

في حالة المصادر الإلكترونية التي يتم اقتناؤها لتكون ضمن المجموعات المحلية، فإن الأمر يرجع للمؤسسة في استخراج إحصاءات استخدام المصادر والجوانب المتعلقة بها. أما المصادر التي يتم اقتناؤها من خلال الإتاحة عن بعد وهي موجودة لدى الجهات التي تنتجها أو تتيحها فإن الأمر يصبح من مسؤولية الجهات المنتجة أو المتيحة لها وذلك بإلزامها تزويد المؤسسة بهذه الإحصاءات وبالذات عند اتباع إرشادات الترخيص النموذجية التي تمت الإشارة إليها في الفصل السابق. وقد ذكر Atherton (٢٠٠١) أن ٤٧% من الناشرين يوفرون بيانات إحصائية لاستخدام المصادر الإلكترونية وأن ٢٩% من الذين لايتيحون مثل هذه الإحصاءات يخططون للقيام بذلك في المستقبل. وبمعنى آخر، فإنه خلال فترة قصيرة ستكون الغالبية العظمى من ناشري المصادر الإلكترونية قادرة على تزويد المشتركين معهم بالإحصاءات المطلوبة. وفي الحقيقة تعد إحصاءات الاستخدام من وجهة نظر الناشرين مهمة جداً لمراقبة بعض الأنشطة التي تعنيهم مثل تنزيل المعلومات المفرط من المصادر والذي يمكن أن يدل على استخدام غير قانوني للمصادر. وهنا قد يكون من المهم ملاحظة أنه

وللحصول على تصور دقيق قدر الإمكان فإن استقاء الإحصاءات يجب أن يكون من منتجي المصادر مباشرة وليس من طرف ثالث[1].

إضافة إلى ماسبق، هناك بعض المنتجات الحديثة التي تساعد على توفير وإدارة إحصاءات استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية. ومن الأمثلة على هذه المنتجات خدمة قائمة المصادر التي تتيحها Sentient والتي تصف نفسها على أنها أداة يستطيع من خلالها الأكاديميون إعداد وتوزيع قوائم القراءة أو قوائم مصادر المعلومات لطلابهم. إلا أن هذه الخدمة تنطوي أيضا على عمليات أكثر تطوراً تمكن بسهولة من التعرف إلى عدد مرات الدخول إلي مجلة بعينها ، بل حتى القيام بذلك على مستوى المقالات.

ومع تجاوز الإشكالات التي سبق ذكرها حول إحصاءات استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية، يبرز تساؤل مهم يتعلق بالفائدة التي تقدمها هذه الإحصاءات وكيفية استخدامها بشكل فعال؟ ومن أبرز الفوائد التي يمكن أن تؤديه هذه الإحصاءات هو القدرة على تحديد مستويات استخدام المصادر الإلكترونية ومعرفة العائد منها. فهذه الإحصاءات ستعطي تصوراً عن المصادرالتي تشهد مستويات عالية من الاستخدام وذلك يوحي بشكل عام عن أهمية هذه المصادر لدى جمهور المستفيدين في المؤسسة. ثم إن هناك بعض المصادر الإلكترونية الأخرى التي ستكشف الإحصاءات عن استخدامٍ متوسط لها وأيضا تلك التي تشهد استخداماً متدنياً من قبل المستفيدين. من هنا فإن التوصل إلى رقمٍ يعبر عن متوسط الاستخدام اليومي للمصادر الإلكترونية في

(١) المقصود بالطرف الثالث هنا هو الشركات التي تعمل على تجميع المصادر الإلكترونية وتوزيعها والتي يطلق عليها باللغة الإنجليزية aggregators

(٢) www.sentientlearning.com/home

المؤسسة قد يكون مؤشراً جيداً للتعبير عن فائدة كل مصدر وأهميته. وبمجرد التوصل إلى هذا المؤشر لكل المصادر، عندها يمكن التعرف إلى تلك التي تشهد إقبالاً متدنياً مقارنة مع متوسط الاستخدام. ومن المهم مراقبة ومراجعة هذه المؤشرات على مدد متتالية وما يترتب على ذلك من إعادة النظر بتحديد مدى تدني استخدام المصادر الإلكترونية من وقت لآخر. ختاماً، من الضروري ملاحظة أن قرار إلغاء أحد المصادر لايجب أن يتم بشكل تلقائي عند هذا الحد، إلا أن نتيجة تدني مستوى الاستخدام عن المتوسط العام يمكن أن تكون مؤشراً للحاجة إلى مزيد من الدراسة لمعرفة أسباب تدني استخدام المصدر الإلكتروني.

قرار تجديد أو إلغاء اقتناء المصدر الإلكتروني:

كان الغرض من النقاش السابق لأنشطة تقييم وتحليل إحصاءات استخدام المصادر الإلكترونية هو توضيح الحاجة لمراجعة الاشتراك والنظر في مدى فائدة استمرار الدخول إلى أحد المصادر التي تقتنيها المؤسسة. ونتيجة مثل هذا الإجراء تأتي عادة في ثلاثة خيارات هي:

* إلغاء المصدر الإلكتروني (أي إلغاء الاشتراك بالمصدر في حالة الإتاحة عن بعد أو حذفه من على الشبكة الداخلية للمؤسسة في الحالة التي يكون فيها اقتناؤه ضمن المجموعات المحلية).

* استمرار إتاحة المصدر (أي تجديد الاشتراك بالمصدر في حالة الإتاحة عن بعد أو مواصلة وضعه على جهاز الحاسب الخادم إذا كان ضمن المصادر المجموعات المحلية).

* استمرار الإتاحة مع إجراء بعض التعديلات.

وقد سبق التفصيل من قبل عن الخيارين الأول والثاني، أما الخيار الثالث وهو إجراء التعديلات فإنه يعني أموراً منها زيادة عدد المستفيدين للدخول المتزامن للمصدر simultaneous users أو إجراء تغييرات في ترخيص المصدر استجابة لطلبات ورغبات المستفيدين. وعلى أية حال، فإن قرار إلغاء أي مصدر أو إجراء تعديلات على ترخيص اقتنائه بطريقة قد تكون مضرة على استخدامه يجب ألا يتخذ بشكل متسرع. وبشكل خاص فإن إلغاء اقتناء أي مصدر يجب ألا يتم إلا بعد استشارة المستفيدين منه ماعدا في حالة عدم إمكانية تلافي هذا الإلغاء لأسباب مالية؛ بل حتى لو تم الإلغاء فمن الضروري تنبيه المستفيدين بهذا القرار بشكل واضح وسريع قدر الإمكان. لذا فمن الواجب العمل عند اتخاذ قرار الإلغاء دراسة جميع الظروف المحيطة ووضع جميع المشكلات المتوقعة في الحسبان. فعلى سبيل المثال، إذا كان قرار الإلغاء مبنياً على إحصاءات الاستخدام فإنه من اللازم ١) أن تكون الإحصاءات معبرة بشكل دقيق عن استخدام حقيقي للمصدر، و ٢) ألا يوجود عوامل أخرى قد تكون لها تأثير في هذه الإحصاءات. ومن الأمثلة على الحالة الأخيرة ضعف الدعاية والإعلان عن المصدر الإلكتروني أو وجود مشكلات فنية في أثناء الإطلاق الأولي للمصدر في المؤسسة. وحتى لو تم إلغاء المصدر واستُبدل بمصدر منافس آخر فإن النتيجة قد لاتكون ناجعة كما تبدو قبل الإلغاء. فمع أن التغيير للمصدر الجديد قد يكون أُتُخِذَ بناء على أنه أرخص وذلك سيجعله عاملاً مساعداً لتقليل تكاليف الاقتناء، إلا أن المصاريف الإضافية المرتبطة بانتقال المستفيدين من مصدر إلى آخر[١] يجب أخذها بالحسبان في مثل هذه الحالة.

---

(١) من الأمثلة على هذه المصاريف الإضافية تلك المتعلقة بتدريب الموظفين والمستفيدين، والتحكم بأنظمة التفويض للدخول إلى الخدمة، وغير ذلك من الجوانب الأخرى.

وعلى العموم، فإن أي قرار يتم اتخاذه بناءً على إحصاءات الاستخدام سيكون له تأثير مباشر على كل من ميزانية الاقتناء والإستراتيجية الكلية لتنمية المجموعات في المؤسسة. فقد يشكل هذا القرار توفيراً للتكاليف أو زيادة في الإنفاق أو قد لايحدث ذلك أي تغيير في الوضع القائم. وأخيراً، فإنه يجب تنبيه جميع الجهات المعنية التي قد تتأثر بقرار إلغاء المصدر الإلكتروني بأسرع وقت ممكن.

الأطراف ذات العلاقة بالمصدر الإلكتروني:

ذُكر في أماكن مختلفة من هذا الكتاب أن هناك أطرافاً ذات علاقة stakeholders يجب مراعاتها أو استشارتها في المراحل المختلفة من اقتناء مصادر المعلومات الإلكترونية، فما هي هذه الأطراف وما الذي تمثله في هذا المجال؟ وبشكل موجز فإن الطرف ذا العلاقة يعني هنا أي جهة ما تتقاطع مصالحها أو أدوارها مع عملية تنمية المجموعات سواء تلك التي تتأثر مباشرة بقرارات هذه العملية أو التي قد تملك دوراً تقوم به مما قد يؤثر في القرارات المطلوب اتخاذها في هذا المجال. وبمعنى آخر، فإنه من الممكن النظر إلى العلاقة بين تنمية المجموعات والأطراف المعنية بها على أنها عملية ذات اتجاهين. والشكل رقم ٢-٥ يوضح الأفراد أو الإدارات المرتبطة بتنمية المجموعات الإلكترونية وفي أسفل الشكل الجوانب الأساسية لهذه العملية[(١)] الأكثر تأثراً بالقرارات التي يتم اتخاذها. والأنشطة التقليدية الموضحة في أسفل الشكل ترتبط بنفس الميزانية التي يصرف منها على اقتناء المصادر الإلكترونية مما يجعلها تتأثر بهذا الاقتناء.

(١) يقصد بالجوانب الأساسية هنا (١) الميزانية المخصصة التي تتغير خلال السنة الواحدة و (٢) بقية أنشطة تنمية المجموعات في المؤسسة.

وكما ذكر آنفا، يوضح الجزء الأعلى من الشكل رقم ٢-٥الأطراف التي لها علاقة بشكل ما بقرارات تنمية المجموعات أو تلك التي تدخل ضمن مجموعة الخبراء/المتخصصين المرتبطين في هذه العملية بالمؤسسة، ومن أهم هذه الأطراف ما يلي:

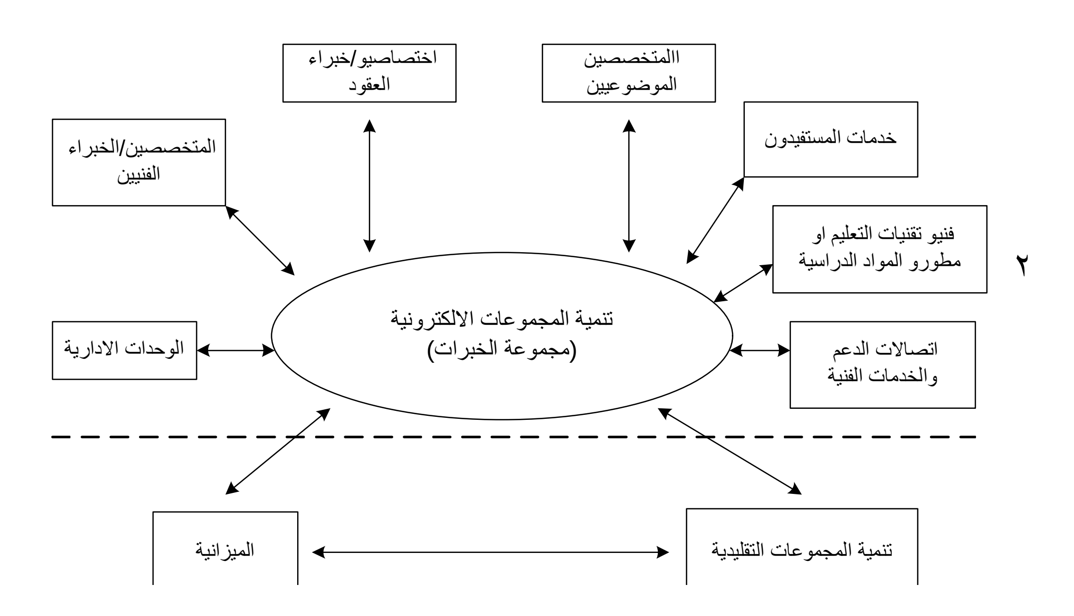
§ الوحدات الإدارية التي تعني أي كيان إداري في أي مؤسسة سواء كان ذلك إدارة، قسم، كلية ... الخ ويكون لها عادة مصلحة في اقتناء المصادر الإلكترونية.

§ المتخصصون/الخبراء الفنيون technical experts وهم الذين يطلب منهم عادة تهيئة المصدر الإلكتروني على الشبكة المحلية، وصيانة أجهزة المستفيدين، وإدارة أنظمة التفويض والتحقق من المستفيدين، وغير ذلك من المتخصصين الآخرين بالجوانب الفنية للمصادر الإلكترونية.

§ خبراء/اختصاصيو العقود contract experts وهؤلاء هم الذين يستعان بهم للمساعدة في مجال اتفاقات التراخيص وقضايا الحقوق القانونية.

§ المتخصصون الموضوعيون subject experts وهم الذين يمتلكون خبرة ومعرفة بمحتوى المصادر كل في مجاله.

§ خدمات المستفيدين/القراء user/reader services وهذه تشمل المستفيدين أو القراء أنفسهم إضافة إلى الوحدات التي تمثلهم أو تدعمهم أو تدربهم.



الشكل رقم ٢ - ٥ الأطراف المعنية بتنمية المجموعات الإلكترونية

§ فنيو تقنيات التعليم أو مطورو المواد الدراسية learning technologists or course developers وهؤلاء تتقاطع مهامهم مع بعض ماذكر أعلاه إلا أنه من الممكن أن تتضمن هذه الفئة أشخاصاً يتولون إدارة التعليم الافتراضي VLE أو إدارة أنظمة التعليم LMS والذين تهمهم أمور المصادر الإلكترونية.

§ الاتصالات والخدمات الفنية technical contacts and services وهذه الفئة تتضمن الأفراد الذين تُعْطَى بيانات الاتصال الخاص بهم للناشرين عند إتمام اتفاقية ترخيص المصدر الإلكتروني وكذلك الخدمات الأخرى التي تتولى فهرسة المصدر والدعاية له، إضافة إلى أن الفئة "الفنية" تغطي تلك الأطراف المسؤولة عن التحديثات، وتجديد الاشتراك وغير ذلك من الجهات الأخرى[١].

وعند النظر إلى الوضع في الكثير من المؤسسات، وسواء كان ذلك في القطاع التجاري أو الأكاديمي، فإننا نجد أن الوظائف والمسؤوليات الموضحة أعلاه لاتمارس بمثل هذه التقسيمات الواضحة والسلسة. فمثلاً، نجد أن الكثير

(١) قد يكون من المفيد في أي مؤسسة ما بذل الجهد والوقت المناسبين لإعداد قائمة بكل الأطراف المعنية باقتناء المصادر الإلكترونية وجعلها مركزية. ولمزيد من التوضيح حول هذا الجانب يمكن الرجوع إلى Harvard University's "resource stewards" list المتوافرة على الرابط التالي: http://hul.harvard.edu/digacq/stewrds.html

من المهام التي ذكرت سابقاً يقوم بها في الكثير من الحالات شخص أو شخصان في المؤسسة وهذا بالطبع فيه فائدة عظيمة من حيث مركزية المسؤولية والقدرة على اتخاذ القرار بشكل سريع جداً، إلا أن ذلك يؤدي في الوقت نفسه إلى زيادة كبيرة في حجم العمل المطلوب القيام به من قبل هؤلاء الأشخاص. هذا ومن الملاحظ في الوقت الحاضر أن الكثير من المكتبات تعمل على توظيف شخص واحد لإدارة تنمية المجموعات الإلكترونية يتولى المسؤولية الكاملة لهذا النشاط. وبالرغم من فائدة هذا الإجراء، إلا أنه من المستبعد أن يكون لدى هذا الشخص معرفة بالمصادر في جميع المجالات الموضوعية أو أنه يمتلك كلا من الخبرة الفنية والقانونية اللازمتين في آن واحد. لذا فمع احتمال وجود شخص واحد يتولى مسؤولية الإشراف على الأنشطة الموضحة آنفاً لتنمية المجموعات الإلكترونية، إلا إنه يحتاج في الوقت ذاته إلى التنسيق والتواصل بشكل فعال مع الكثير من الأطراف المعنية بهذه المجموعات.

دور وعلاقة المستفيد:

كان النقاش فيما سبق ومنذ بداية الكتاب يركز في غالبه على وجهة نظر المسؤولين عن تنمية المجموعات مع إشارات قليلة عن علاقة المستفيد بمجال بناء مجموعات المصادر الإلكترونية (مثل الحديث عن واجهات الاستخدام، والحاجة إلى التوعية بتوافر المصادر، ... الخ). إلا أن دور المستفيدين كما رأينا عند الحديث عن الأطراف المعنية بتنمية المجموعات الإلكترونية يعد ذا قيمة عالية؛ وفوق ذلك يعد هؤلاء المستفيدون الطرف الأبرز من حيث الربح أو الخسارة المترتبة على القرارات التي يتم اتخاذها في هذا المجال. لذا فقد يكون

من الضروري النظر إلى أهم جوانب علاقة المستفيدين بمجموعات مصادر المعلومات الإلكترونية وإفادتهم منها.

والتساؤل المتعلق بكيفية وأسباب الإفادة من مصادر المعلومات الإلكترونية تم تناوله من قِبَل عدد من المشروعات البحثية ومن ذلك ما تم في المملكة المتحدة البريطانية ضمن مشروع JUSTEIS وبعنوان JISC Usage Survey: trends in electronic services[١] وكذلك مشروع [٢]JUBILEE. وقد بينت هذه المشروعات بعض التوجهات الحاصلة مثل الزيادة في استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية عن بعد مع التفاوت في قدرة المستفيدين على التقييم المناسب للمصادر. وكملاحظة عامة، فإنه من الواضح أن النشاط الرئيس الذي يقوم به المستفيدون هو البحث عن المعلومات التي تفيدهم للقيام بأعمالهم. ولتوضيح هذه النقطة بشكل أكثر يمكن القول بأن المستفيدين يستخدمون المصادر الإلكترونية لأغراض إجراء بحوث (أكاديمية أو تجارية) وكذلك لأغراض التدريب والتدريس.

التدريس باستخدام مصادر المعلومات الإلكترونية:

مصادر المعلومات التي تتاح على الشبكات في الكثير من المؤسسات تشكل مكسباً كبيراً لكل من المدرسين والمدربين. فهذه المواد تُعَدُّ بطبيعتها مادة مناسبة للتعليم المبني على المصادر resource-based learning حيث إنها تتيح للأفراد الوصول إلى ثروة من المعلومات لايمكن أن تتوافر بنفس المستوى من خلال طرق أخرى. وكما ورد في دليل شيكاغو للمدرسين *The Chicago Handbook for Teachers* فإن:

(١) www.dil.aber.ac.uk/dils/research/justeis/jisctop.htm

(٢) www.online.unn.ac.uk/faculties/art/information_studies/imri/rarea/im/hfe/jub/hfjubilee.htm

الشبكة العالمية the web والأسطوانات المضغوطة أصبحت تتيح أشكالاً متعددة من مصادر المعلومات الأولية والثانوية (ومنها المواد السمعية والبصرية) كما لم يسبق من قبل. فبمساعدة المدرس، يمكن للطلاب في الوقت الحاضر الوصول إلى مواد كانت من قبل متاحة فقط للخبراء والمتخصصين بسبب أنها صعبة الإنتاج للاستخدام الفصلي أو أنها باهظة التكاليف بشكل يحول دون شرائها من قبل الطلاب[١].

هذه الميزة المهمة لاستخدام المصادر الإلكترونية في التدريس لها أيضاً جانب سلبي وهو أن هذا العدد الكبير من المصادر المتوافرة وتغطيتها الواسعة يمكن أن تربك المستفيدين بسبب كثرة الخيارات المتاحة أمامهم، كما أنهم قد يشعرون بالإحباط عندما يشاهدون النتائج الضخمة (بالآلاف) للأبحاث التي يقومون بها من خلال هذه المصادر. ومع ذلك فمن الواضح أن هناك الكثير من المدرسين والمدربين الذين يرغبون باستخدام هذه المصادر في المواد والموضوعات التي يتولون تدريسها. وفي ظل هذا الوضع يبرز تساؤل مهم وهو كيف يمكن تحقيق هذه الرغبة للمستفيدين دون التسبب بارباك لهم؟ والقائمة التالية تعد اقتراحات أولية وعملية في هذا الجانب:

§ قد يكون من المفيد وضع قائمة بالمواد القرائية[٢] للمواد الدراسية وتضمين مصادر المعلومات الإلكترونية التي يتم توفيرها من خلال شبكة الحاسب بالمؤسسة في هذه القائمة ؛ ومن الضروري أن يكون هناك عملية اختيار للمواد التي يحال إليها الطلاب في هذه القائمة ؛ لأنه ليس من المستحسن

---

(١)
www.press.uchicago.edu/Misc/Chicago/٠٧٥١٢٥/html

(١) هناك مصطلح آخر أصبح يستخدم وبشكل متزايد لهذه القوائم وهو "قائمة المصادر resource list"

على سبيل المثال القيام فقط بإعداد إرشادات بكيفية الدخول إلى البوابة الإلكترونية أو الفهرس العام للوصول إلى المصادر الإلكترونية التي تقتنيها المؤسسة، بل لابد من تحديد روابط لعناوين أو خدمات معينة أو حتى وضع روابط لموضوعات مختارة ضمن محتوى هذه المواد أو الخدمات.

§ في حالة وجود مصدر معلومات إلكتروني معين له علاقة مباشرة بإحدى المواد الدراسية فقد يكون هناك حاجة لتنظيم محاضرة أو مدة تدريبية مستقلة وتفاعلية يتخللها عمليات بحث واستعراض للمعلومات تحت إشراف متخصصين في مجال استرجاع المعلومات والبحث عنها.

§ إذا كان المستفيدون الذين سيحضرون المحاضرة أو الفترة التدريبية المشار إليها سابقاً ليس لديهم خبرة باستخدام الحاسب الآلي ، فقد يكون من المفيد القيام ببعض التدريب الأولي في الحاسب الآلي وتطبيقاته.

§ من المهم تعليم المستفيدين كيفية إجراء الأبحاث في المصادر الإلكترونية بطريقة أكثر فاعلية. حيث يجب على سبيل المثال تشجيعهم على استخدام عمليات البحث المتقدم وكيفية تخزين النتائج أو إرسالها لأنفسهم من خلال خدمات البريد الإلكتروني.

§ من الضروري التمكن وبشكل جيد من خدمات وطرق تشغيل ومحتويات كل مصدر يتم اختياره ضمن مجموعات المؤسسة من مصادر المعلومات.

§ لابد من الحرص على معرفة التسهيلات المتاحة في جميع الأماكن التي يستخدمها المستفيدون للدخول إلى مصادر المعلومات الإلكترونية والصعوبات

التي تواجههم في ذلك. فمن المفيد أحياناً التواصل معهم وبشكل مبكر لمعرفة ما إذا كانوا يواجهون أي مشكلات للدخول إلى المصادر الإلكترونية المتاحة

§ إذا كانت هناك رغبة باستخدام المصادر الإلكترونية نفسها في قاعات التدريب وعند مجموعات المتدربين والمتعلمين، فسيكون هناك حاجة لاستخدام جهاز حاسب يستطيع الارتباط بالمصادر، وجهاز عرض، إضافة إلى شاشة للعرض. وينصح هنا بشكل قوي أن يقوم شخص قبل ابتداء التدريب بالتأكد من أن كل شيء يعمل بشكل صحيح خصوصاً الاتصال بالمصدر وإمكانية البحث فيه. ولتلافي أي مشكلات قد تقع في أثناء التدريب، فمن الممكن استخدام لقطات من شاشات البحث وصفحات المصادربالرغم من فقدان التفاعلية والديناميكية المطلوبة.

بيئات التعلم الافتراضية (نظم إدارة التعلم):

قد يكون من غير الممكن الحديث عن استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية في التدريس والتعلم من دون التطرق لبيئات التعلم الافتراضية Virtual Learning Environments (VLEs) أو نظم إدارة التعلم Learning Management Systems (LMSs). فهذه الأنظمة أصبحت شائعة الاستخدام في معظم المؤسسات التعليمية في الوقت الراهن؛ لتقديم تسهيلات للأكاديميين والإداريين في هذه المؤسسات من أجل مساعدة الطلاب من خلال نشر مصادر المعلومات والقيام ببعض الوظائف الأخرى مثل منتديات للنقاش، والاختبارات متعددة الخيارات، ... الخ. وقد أصبح الكثير من الجهات التعليمية كما ذكر آنفاً لديها مثل هذه الأنظمة سواء كان ذلك من خلال اقتناء أحد المنتجات التجارية

كنظام BlackBoard أو WebCT، أو باختيار أحد الأنظمة المفتوحة أو أخيراً بناء حلول محلية[١] .

وبغض النظر عن النظام الذي تستخدمه المؤسسة، إلا أنه من الواضح أن الكثير من الأكاديميين سيرغبون في إدراج المصادر الإلكترونية في أنشطتهم ضمن بيئة التعليم الإلكتروني والتعلم الافتراضي وكذلك الطلاب الذين سيتوجهون إلى هذه الأنظمة للحصول على المصادر التي يحتاجونها. والواقع أن المفهوم العام لتكامل أنظمة التعلم الافتراضية/التعليم الإلكتروني مع المكتبات الرقمية استحوذ على الكثير من الاهتمام والدعم المالي على المستوى العالمي. فكيف إذن يمكن إدراج مصادر المعلومات الإلكترونية في بيئة التعلم الافتراضية والتعليم الإلكتروني وجعلها تتكامل مع أنظمة المعلومات الخاصة بهذه البيئات بسهولة؟ ولعل أبسط أشكال هذا التكامل يكون من خلال ربط المصادر مع أنظمة التعلم الافتراضية والتعليم الإلكتروني عن طريق الروابط أو محددات المصادر الموحدة (URLs) التي يمكن أن توافر ربطاً مباشراً من هذه الأنظمة إلى المصادر أو ربما إلى بوابة المصادر الإلكترونية على الأقل. إلا أن هذه الطريقة ليست بالضرورة مضمونة دائماً. فروابط المصادر قد تصبح قديمة بحيث لاتعمل بطريقة صحيحة أو أنها حتى لو وجدت إلا أن الطلاب قد يستخدمون مسارات غير صحيحة للوصول إلى المعلومات ضمن المصدر الواحد إلا إذا كان الرابط يقود مباشرة إلى مقاطع فرعية محددة في

(١) من الأمثلة المشهورة لأنظمة إدارة التعليم التي طورت محلياً نظام Nathan Bodington System الذي طورته جامعة ليدز، ونظام Coursework بجامعة ستاندفورد، ونظام Chef بجامعة ميتشغن، ومبادرة Open Knowledge Initiative ومشروع SAKAI الذي تم بمعهد ماستيوستش للتقنية MIT.

المصدر. لذا فمن المهم الحرص على أن تكون الروابط للمصادر سلِسة ومدرجة بطريقة تجعل من المصادر وكأنها جزء من أنظمة التعلم الافتراضي والتعليم الإلكتروني.

ومن التطورات المثيرة للانتباه في هذا المجال مايتعلق بإعداد قوائم المصادر resource list. فهناك عدد من المنتجات البرمجية التجارية التي تمكن المستفيدين في الوقت الراهن من إجراء عمليات البحث المتناظر cross-search ضمن المصادر الإلكترونية المختلفة ثم تقوم بإنشاء قائمة مصادر يمكن إدراجها مباشرة في بيئة تعلم افتراضية أو نظام إدارة التعلم. وقوائم المصادر هنا تشبه إلى حد كبير القوائم القرائية إلا أنها تختلف عنها من حيث كونها تمكن من توجيه الطلاب لجميع أنواع الوسائط وليس المواد النصية فقط كما هو حال قوائم القراءة. ويمكن القيام بهذا الإجراء في الوقت الراهن عن طريق برمجيات مستقلة تكون خارج نطاق أنظمة التعليم الافتراضي وإدارة التعلم مع أن هناك محاولات متنامية لجعل هذه التسهيلات والإجراءات تتم ضمن بيئات التعليم الإلكتروني نفسها. وهناك مثالان بارزان على هذه البرمجيات يستحقان الإشادة في هذا المجال. الأول هو مشروع JAFER[(١)] الذي بدأ في المملكة المتحدة البريطانية ونتج عنه مجموعة من الأدوات لإجراء البحث المتناظر في مختلف مصادر المعلومات المتاحة باستخدام بروتوكول Z٣٩,٥٠. وهذا المنتج تم تطويره على شكل أداة إلحاقية plug-in يتم تسكينها داخل نظام التعلم الافتراضي والتعليم الإلكتروني وتمكن الأساتذة الأكاديميين من البحث في مصادر المكتبة الرقمية واستكشافها من داخل هذه الأنظمة ومن ثم تجميع

(١) www.lib.ox.ac.uk/jafer/

وأقلمة هذه المصادر كأدوات للتدريس. المثال الثاني هو مشروع VUE في جامعة Tufts التي أنتجت نظاماً تصورياً لتحديد المحتوى الذي يُمَكّن الأساتذة الأكاديميين من تجميع المحتوى الرقمي لأغراض التدريس بطريقة تصورية عالية المستوى[١]. وبالرغم من أن هذه التقنية البرمجية تعمل على شكل برنامج حاسب مكتبي خارج نطاق نظام التعلم الافتراضي والتعليم الإلكتروني، إلا أن المنتج النهائي يمكن أن يتم إدراجه ضمن هذه الأنظمة ومنها النتائج التي يتم استرجاعها من عمليات البحث في مركز الإيداع الرقمي[٢]FEDORA الذي يتبع هذا المشروع.

خلاصة الكلام، تعد مسألة تكامل المقومات المعلوماتية مع البيئة التعليمية وكذلك عمليات البحث المتزامن عن المعلومات من داخل أنظمة التعلم الافتراضي، إضافة إلى المعلومات المتواجدة في مراكز الإيداع الرقمية أموراً مربكة للعاملين في قطاع تقنية المعلومات والاتصالات ومجال علوم المكتبات والمعلومات، إلا أنها في الوقت نفسه تعمل على توحيدهم ومشاركتهم العمل للإفادة من المعلومات في مجال التعلم الافتراضي والتعليم الإلكتروني[٣]. وبهذا يمكن القول إنه لم يعد من المقبول النظر إلى مصادر المعلومات الإلكترونية على أنها أدوات مستقلة ومنفصلة عن بقية العمليات والأنشطة الأخرى التي تتم في المؤسسات. وبمعنى آخر، من المهم أن ندرك بصفتنامتخصصين بأنه سيكون هناك نقاط إتاحة متعددة للوصل إلى المصادر الإلكترونية التي نعمل

---

(٢) www.web.mit.edu/oki/product/apps-vue.html

(٣) www.fedora.info

(١) مزيد من المعلومات عن هذا التعاون والعمل الجماعي، يمكن الإطلاع على الورقة التالية:
Lynch, C. and McLean N. Interoperability between information and learning environments – bridging the gap - June, ٢٠٠٣. (www.imsproject.org/DLims_white_paper_publicdraft_١.pdf)

على اقتنائها وتطويرها مع ملاحظة أن عدداً من هذه النقاط ستكون تحت أنظمة أو تطبيقات ليست تابعة للمكتبة بشكل مباشر. وهذا التوجه يجب ألا يسبب قلقاً لدى المتخصصين بقدر ما يمكن النظر له على أنه فرصة لزيادة مستوى الإفادة الهادفة من المصادر التي يُنْفَقُ الكثير من الوقت والمال لبنائها وتطويرها كما أن ذلك يعد فرصة لزيادة قيمة ومستوى الدور الذي يقوم به المسؤولون عن تنمية المجموعات في المؤسسات التي يعملون بها.

استراتيجيات استخدام مصادر المعلومات الإلكترونية في مجال البحث:

تم في الفصل الثاني وبشكل مختصر مناقشة المشهد العام أو الوضع الراهن لمصادر المعلومات الإلكترونية. وكان من الواضح في ذلك النقاش أن الغالبية العظمى من المصادر الإلكترونية تعد ذات فائدة كبيرة لمساعدة فئة الباحثين سواء كان ذلك في القطاع الأكاديمي أو التجاري. لكن وكما هو معروف من قبل فإن توافر هذا الحجم الضخم من المصادر الإلكترونية يمكن أن يكون أحياناً مزعجاً ومخيفاً للباحثين الذين ألفوا الطرق التقليدية للبحث عن المعلومات واستخدامها.

ومهما كانت الحال، فقد يكون من المفيد ابتداءً توضيح كيف يمكن أن يتعامل الباحثون مع الأنواع المختلفة من مصادر المعلومات الإلكترونية التي تم الحديث عنها في الفصلين الثاني والثالث. وبشكل عام يمكن القول بأن هناك ثلاث استراتيجيات رئيسة يستخدمها الباحثون عند التوجه إلى المصادر الإلكترونية للحصول على المعلومات التي يحتاجونها وهذه الاستراتيجيات هي:

١) القيام أولاً بالتعرف إلى المواد التي يحتاجونها وتحديدها من خلال أدوات التكشيف والاستخلاص، أو الببلويجرافيات المتخصصة، أو البوابات الإلكترونية، أو فهارس المكتبات الأخرى.

٢) العمل على تحديد أماكن تواجد المواد المرغوبة ضمن مجموعات المؤسسة من مصادر المعلومات وذلك عن طريق الفهارس الآلية المحلية للمؤسسة.

٣) الوصول أو الحصول الفعلي على أصول المعلومات المطلوبة (مقارنة مع البيانات الببليوجرافية) بطرق مختلفة. وهناك وسائل متنوعة لتسهيل الوصول الإلكتروني إلى أصول المواد المعلوماتية مثل خدمات الربط، والطلب الإلكتروني، وخدمات الإعارة التبادلية، والطباعة المباشرة، ... الخ. وبالمقارنة فإن الطريقة التقليدية التي كان المستفيد يستخدمها للحصول على المادة المعلوماتية الفعلية هو من خلال أخذها من على رفوف المكتبة.

وبشكل مختصر فإن الباحثين يقومون عادة بالاكتشاف أو البحث، وتحديد أماكن المواد المعلوماتية، والوصول إلى المصادر. ومع أخذ هذه الاسترتيجيات بعين الاعتبار، كيف يمكن مساعدة الباحثين في أثناء استخدامهم لمصادر المعلومات الإلكترونية للحصول على المعلومات التي يحتاجونها؟ والإجراءات التالية يمكن أن تشكل مجموعة من الإرشادات الأولية للعاملين في المجال:

§ تسهيل البحث الموضوعي: يحتاج الباحثون في كثير من الأحيان للقيام بإجراء بحوث موضوعية في أثناء قيامهم بعملية البحث في خدمات مصادر المعلومات الإلكترونية المتاحة لهم. لذا فقد يكون من المفيد العمل بطريقة ما على حصر مختلف مصطلحات البحث التي يمكن أن يستخدمها المستفيدون بشكل واضح وسهل.

§ شمولية التقسيم الموضوعي للمصادر الإلكترونية: ففي حالة قيام المؤسسة بتوفير بوابة للمصادر الإلكترونية فمن الممكن وضع عناوين وروابط هذه المصادر تحت أقسام موضوعية متخصصة في صفحة من صفحات البوابة بما يغطي جميع المجالات الموضوعية للمصادر التي يتم اقتناؤها. وهنا من المهم ملاحظة أن أي منهج للتقسيم الموضوعي لن يكون نظاماً دقيقاً بشكل كامل، لذا فقد يضطر الباحثون لاستعراض الكثير من الموضوعات التي قد يكون فيها تكرار واضح في رؤوس الموضوعات المستخدمة أو المصادر الإلكترونية تحت هذه الموضوعات.

§ توفير الببليوجرافيات وأدوات التكشيف والاستخلاص: إضافة إلى ماسبق، يحتاج الباحثون غالباً إلى استخدام الببليوجرافيات وأدوات التكشيف والاستخلاص عند البحث عن المعلومات في المصادر الإلكترونية التي تتوافر لهم. وقد يبدأ الباحثون عند القيام بذلك باستخدام الببليوجرافيات المتخصصة في مجالات موضوعية محددة ثم يتنقلون بعد ذلك عند حاجتهم للمزيد من إجراء البحوث الببليوجرافية إلى بعض الخدمات الببليوجرافية الأكثر شمولاً مثل: ISI Web of Knowledge و OCLC FirstSearch وغير ذلك من خدمات التكشيف والاستخلاص الأخرى.

§ تمكين تحديد أماكن تواجد المواد عن طريق فهارس المكتبات: بعد حصول الباحثين على بيانات عن الكتب والمقالات الإلكترونية المطلوبة ، فإنهم يحتاجون إلى استخدام فهارس المكتبات الآلية لتحديد أماكن أصول الكتب والمجلات الإلكترونية التي يتوافر بها المقالات المطلوبة. ومن الضروري توجيه المستفيدين في بداية هذه العملية إلى الفهارس الآلية المحلية ثم الانتقال به

إلى الفهارس الإقليمية والدولية في حالة عدم توافر المواد ضمن المجموعات المحلية.

§ توفير وسائل الحصول الفعلي على المعلومات المطلوبة: من الأمور التي يحتاجها الباحثون بعد تحديد أماكن تواجد المواد المطلوبة لهم هو الحصول الفعلي على هذه المواد ومن خلال أي خدمة يمكن أن توفرها أو تشترك بها المؤسسة سواء كان ذلك قواعد نصية، أو مجموعات كتب أو مجلات إلكترونية وهذه تعمل عادة على ربط المستفيدين مباشرة بالمعلومات المطلوبة وعرضها على شاشات أجهزة الحاسب الخاصة بهم.

§ إضافة الشبكة العالمية ومصادر المعلومات المجانية إلى الخدمات المقدمة للباحثين: أخيراً يمكن للباحثين الانتقال من الفهارس والبوابات والشبكات المحلية لإتاحة مصادر المعلومات إلى البحث في الشبكة العالمية والمصادر المجانية المتوافرة عليها. لكن من الضروري في هذه الحالة إرشاد المستفيدين وإكسابهم مهارات التأكد من قيمة أي موقع يتم زيارته واستخدامه للحصول على المعلومات خصوصاً فيما يتعلق بجوانب الحداثة والمصداقية. إلى جانب ماسبق، يواجه الباحثون في بعض الحالات صعوبات تتعلق بالكيفية الصحيحة للتوثيق المرجعي/الببليوجرافي للأجزاء في المصادر الإلكترونية التي يستشهد بها هؤلاء الباحثون. وبالرغم من عدم وجود دليل إرشادي معياري متفق عليه عالمياً لتوثيق الاستشهادات المرجعية للمصادر الإلكترونية، إلا أن الأدلة الإرشادية التالية تعد أدوات يمكن الاستعانة بها لمساعدة الباحثين في هذا المجال:

§ The International Organization of Standardization. Bibliographic references of electronic documents.(١)

§ Modern Language Association. How do I document sources from the World Wide Web? (٢)

§ Columbia University Press. Basic GOOS style. (٣)

تنمية المجموعات الإلكترونية بنقاط:

يوشك استعراض مجال تنمية المجموعات الإلكترونية في هذا الكتاب على الانتهاء ؛ لذا فقد يكون من المناسب عند هذا الحد تلخيص ماتم من نقاش على شكل نقاط،بالرغم من تعقيدات هذا الموضوع، لتوضيح مايمكن تحقيقه في أثناء التطبيق العملي لهذا النشاط، وكيف يمكن العمل على تحقيق ذلك؟ والمحاور المختصرة التالية توضح أهم الجوانب التي تم التطرق إليها في الفصول المختلفة في هذا الكتاب وإبراز النقاط الفرعية تحت كل محور:

١ـ التعرف إلى الوضع الحالي للمؤسسة:

---

(١) www.nlc-bnc.ca/iso/tc٤٦sc٩/standard/٦٩٠-٢e.htm

(٢) www.mla.org

(٣) www.columbia.edu/cu/cup/cgos/idx_basic,htm

أ) البدء بتحديد جميع الأطراف المعنية بتنمية مجموعات مصادر المعلومات الإلكترونية (أي جميع الأطراف المنتفعة بتنمية المجموعات الإلكترونية والمتأثرة بها).

ب) العمل على تحديد منسق لكل مجموعة من الأطراف المعنية ووضع نموذج عمل قابل للتطبيق يمكن من خلاله للأطراف المعنية القيام بما هو مطلوب منهم أو على الأقل التعاون في حال صعوبة العمل المركزي.

٢ـ العمل على معرفة الوضع الحالي للمقتنيات:

أ) القيام بمسح ومقارنة جميع سياسات ولوائح تنمية المجموعات الراهنة.

ب) التعرف قدر الإمكان إلى مختلف المنتجات المعلوماتية الإلكترونية المتوافرة في سوق النشر كما ذكر في الفصلين الثاني والثالث.

ج) العمل على حصر جميع المصادر الإلكترونية التي تم اقتناؤها والاشتراك بها، ثم تأسيس قاعدة مركزية بجميع الاتفاقات والتراخيص المطبقة متى ما كان ذلك ممكناً، إضافة إلى ذلك من المهم دائماً إعداد قائمة بعناوين المصادر المرغوب اقتناؤها من خلال اقتراحات جمهور المستفيدين في المؤسسة.

٣) الخطوات الأولية في إدارة المجموعات الإلكترونية:

أ) وضع بعض المعايير الأساسية لاختيار المصادر الإلكترونية[1] وذلك في بداية العمل على بناء مجموعات المصادر الإلكترونية وتطبيقها على القوائم الأولية للمواد المرغوب اقتناؤها.

ب) تحديد ميزانية مبدئية في المراحل الأولية لبناء مجموعات المعلومات الإلكترونية باستخدام الإرشادات التي تم الإشارة إليها في الفصل الرابع مع مراعاة قائمة المواد المرغوب اقتناؤها.

ج) العمل مع جميع الأطراف المعنية لوضع سياسة عامة لتنمية المجموعات الإلكترونية بجانب التفاصيل الخاصة بالمؤسسة[2] ثم نشر وتوزيع هذه السياسات على أوسع نطاق ممكن داخل المؤسسة. إضافة إلى ذلك من الضروري عند هذه المرحلة مراجعة المعايير الأساسية التي وضعت في المراحل الأولية لبناء المجموعات الإلكترونية لتقييم واختيار المصادر المطلوبة

د) العمل على وضع نموذج لترخيص مصادر المعلومات الإلكترونية في المؤسسة والاستعانة بالإرشادات التي تم توضيحها في الفصل الرابع عند القيام بذلك. وقد يكون من المفيد جعل هذه المعلومات متاحة (من خلال موقع على الشبكة العالمية على سبيل المثال) وذلك حتى يتمكن الناشرون من معرفة القواعد الأساسية للتفاوض مع المؤسسة عند إبرام الإتفاقات.

---

(١) عادة يتم مراجعة هذه المعايير الأساسية في مراحل متقدمة من تنمية المجموعات الإلكترونية.

(١) من هذه التفاصيل مثلاً عدد الموظفين العاملين بشكل كامل بالمؤسسة، والتسهيلات المتاحة، وتشتت الوحدات الإدارية.

هـ) بنـاء أو شـراء نظـام إداري آلـي لـضبط ومراقبـة جميـع مراحـل اقتنـاء المصادر الإلكترونية التي أشير إليها في الفصل الرابع.

و) العمـل علـى وضـع نظـام توعيـة[١] لتعريـف الأطـراف المعنيـة باقتنـاء مصادر المعلومات الإلكترونية.

٤ـ التنفيذ:

أ) البدء بمراجعة قوائم مصادر المعلومات الإلكترونية المرغوب اقتناؤها والتحضير لتقييم العناوين المقترحة فيها.

ب) تقييم المصادر الإلكترونية المقترحة باستخدام المعايير الموضحة في الفصل الرابع.

ج) تحديد العناوين المناسبة التي تنطبق عليها معايير وشروط الاختيار.

د) تحديـد وطلـب البرمجيـات والأجهـزة الـضرورية المطلوبـة ؛ لتمكـين الوصول إلى المصادر الإلكترونية التي تم اختيارها.

هـ) إصـدار أوامـر الـشراء/الاشـتراكات للمـصادر الإلكترونيـة المطلوبـة وتـهيئة متطلبات وضـعها علـى الـشبكات ثـم مراجعـة الميزانيـة وحجـز المبالغ المطلوب دفعها.

(٢) من الوسائل المستخدمة في هذا النظـام: البريـد الإلكترونـي، أو موقـع علـى الشبكة العالمية، أو الدورات التدريبية، أو الأدوات المنشورة.

و) وضع مدة معينة للتذكير بتجديد الاشتراك قبل نهايته بوقت كافٍ وذلك لكل مصدر من المصادر الإلكترونية التي يتم اقتناؤها كما تم توضيح ذلك في بداية هذا الفصل.

ز) أرشفة المصدر وحفظه متى ماكان ذلك ممكناً.

٥- توصيل وإتاحة مصادر المعلومات الإلكترونية:

أ) العمل في البداية على إنشاء بوابة مبسطة للمصادر الإلكترونية مع توفير قائمة بعناوين المصادر في البوابة وتقسيمها موضوعيّاً متى ما كان ذلك ممكناً.

ب) درسة استخدام أشكال أخرى لفهرسة المصادر الإلكترونية التي تقتنيها المؤسسة من خلال الطرق التقليدية للتنظيم كإدراج البيانات الببليوجرافية للمصادر مع الفهرس الآلي المباشر أو إدراج روابط هذه المصادر في محتويات أنظمة إدارة التعليم الإلكتروني والتعلم الافتراضي.

ج) الإعلان عن توافر جميع المصادر والعمل على توفير الأنظمة المطلوبة لتفويض دخول المستفيدين والتحقق منهم.

٦- إتمام المهمة:

أ) وضع آلية تقنية تتيح للمستفيدين اقتراح عناوين جديدة للاقتناء، وربط هذه الآلية مع النظام الآلي لإدارة المجموعات الإلكترونية بحيث تصبح قوائم المواد المرغوب اقتناؤها desiderata lists متجددة ومحدثة.

ب) جمع الأطراف المعنية (أو مندوبين عنها) في مدد متفاوتة ومتكررة خلال السنة للنظر في نمو قوائم المواد المرغوب اقتناوها وتقييم المواد فيها بناء على عناصر التقييم الموضحة آنفاً.

ج) القيام في حالة توافر ميزانيات كافية، بعملية شراء مصادر معلومات إلكترونية جديدة وبشكل مستمر وفي نفس الوقت إجراء تحليل لإحصاءات استخدام المصادر للنظر في إمكانية إلغاء بعض الاشتراكات الحالية وذلك عند حلول أوقات التذكير بتجديد الاشتراكات.

د) بعد السنة الأولى من بداية الاشتراكات فإن المسؤولين عن تنمية المجموعات الإلكترونية سيكونون قادرين على القيام بما يلي:

§ تخصيص ميزانية مبنية على قرارات ومعلومات صحيحة وسليمة.

§ الاحتفاظ بقائمة تفاعلية ومحدثة للمواد المرغوب أو المقترح اقتناؤها.

§ ربط تنمية المجموعات الإلكترونية بالمجموعات التقليدية بشكل سلس ومفيد.

§ إيجاد علاقة عمل ثنائية فاعلة مع جميع الأطراف المعنية بتنمية المجموعات الإلكترونية.

§ فهرسة وتوصيل وأرشفة جميع المصادر الإلكترونية التي يتم اقتناؤها متى ما كان ذلك ممكناً.

خاتمة الفصل:

تم في هذا الفصل الختامي تغطية الحلقة المتبقية من دورة عملية تنمية المجموعات الإلكترونية، حيث كان هناك حديث مفصل عن جوانب فهرسة وأرشفة المصادر الإلكترونية والدعاية لها. إضافة إلى ذلك كان هناك بعض التفصيلات التي تتعلق بما يحصل بعد شراء المصادر من أنشطة مثل مراقبة الاستخدام ومدى إمكانية تجديد الاشتراكات أو إلغائها، كما تم التطرق إلى الجوانب المرتبطة بعلاقة المستفيدين بمجموعات المصادر الإلكترونية وبشكل خاص استخدامهم لها وإفادتهم منها في الأنشطة البحثية والتعليمية ... الخ التي يمارسها هؤلاء المستفيدون. أخيراً تم في هذا الفصل اقتراح نموذج مفصل يمكن استخدامه عند البدء في عمل تنمية المجموعات الإلكترونية في أي مؤسسة من المؤسسات.

مسرد المصطلحات
وتعريفاتها الإجرائية

A & I database	Abstracting and indexing database	قاعدة تكشيف واستخلاص
Aggregator	Any third party (i.e. not the publisher or client) who distributes an electronic resource, or arranges for it to be distributed (including bundle deals)	طرف ثالث (غير الناشر والمستفيد النهائي) يقوم بتوزيع مصدر المعلومات أو إجراء الترتيبات لتوزيعها (بما فيها الاتفاقات التي تتضمن تجميع الكثير من المصادر الإلكترونية وبيعها كمجموعة واحدة)
Authentication	The means by which a publisher or supplier can discriminate between legitimate users and those not allowed access to the product.	الوسيلة (التقنية) التي يستطيع من خلالها الناشر أو الموزع للمصادر الإلكترونية تحديد فئات المستفيدين النظاميين (المشتركين) والآخرين غير المصرح لهم بالوصول الى المصادر واستخدامها (غير المشتركين)
Bundle	A deal which includes a "bundle" of titles. This is usually encountered with electronic journals or electronic books where the complete print run of a publisher might be bundled together under a single deal.	الاتفاقات التي تتضمن مجموعة من العناوين. وهذا النوع يكون عادة في حالة المجلات والكتب الإلكترونية بحيث يتم جمع كل العناوين التي ينتجها الناشر مع بعضها وتسويقها وإتاحتها للإشتراك أو البيع على شكل عنوان واحد (مجموعة واحدة)
Collection developer	The person(s) charged with collection development in an institution. In most cases, this would be a librarian.	الشخص المسؤول عن تنمية المجموعات في أي مؤسسة. وفي معظم الحالات يكون هذا الشخص هو المهني المتخصص بالمكتبات
Collection development	The acquisition of titles and products which add to a collection. For the purposes of this book it has been divided into traditional or Print collection development, and electronic collection development. However, it is argued that both should be considered together as the two are naturally interlinked.	نشاط اقتناء العناوين التي تضاف الى مجموعات مصادر المعلومات. ولغرض هذا الكتاب فقد قسم هذا النشاط الى ١) تنمية المجموعات التقليدية أو المطبوعة، و ٢) تنمية المجموعات الإلكترونية. ومع ذلك فقد ذكر في هذا الكتاب على أنه يجب عدم الفصل بين هذين النشاطين بل يجب النظر إليهما كنشاط واحد بسبب الترابط الطبيعي بينهما.
Current Awareness	A system, or combination of systems, set up to automatically keep readers up to date in both their interests and in emerging technology.	نظام أو مجموعة من الأنظمة التي يتم وضعها لتزويد القراء والمستفيدين بشكل تلقائي وآلي بالمعلومات الحديثة باهتماماتهم القرائية وبما يستجد في التقنيات المعاصرة
Data	The content of an electronic resource. Data can be text, numerical, Image, audio, video, etc.	محتوى المصدر الإلكتروني. والبيانات يمكن أن تكون على شكل نص، أرقام، أشكال، تسجيل صوتي، فيديو، ... الخ
Delivery	The action by which the content of the electronic resource is made available to the reader. In the	الإجراء الذي يتم من خلاله جعل محتوى المصدر الالكتروني متاحاً للمستفيد. وفي حالة المصادر الإلكترونية

	case of remote electronic resources the delivery will be the responsibility of the publisher or aggregator.	التي يتم إتاحتها عن بعد، فإن المسؤول عن هذا الإجراء يكون عادة إما الناشر أو الجهة التي تقوم بتجميع المصادر.
Desiderata	A wish-list of products that a collection developer would like to buy or subscribe to	قائمة بالمواد (مصادر إلكترونية) التي يرغب المسؤول عن تنمية المجموعات شراءها أو الاشتراك بها.
Digital	A generic description of anything held in electronic format. Purists would argue that there's a distinction between "digital" and "electronic" But for the purposes of this introductory guide the two are used synonymously. Hence "digital resources" and "electronic resources" are interchangeable	مصطلح عام يعبر عن أي معلومة يتم امتلاكها واقتناؤها بشكل إلكتروني. الأصوليون اللغويون يقولون إن هناك فرقاً بين "الرقمي" والإلكتروني". لكن ولأغراض هذا الكتاب التمهيدي، فإن هذين المصطلحين يستخدمان بشكل مترادف. لذا فإن مصطلح "المصادر الرقمية" و "المصادر الإلكترونية" يستخدمان في هذا الكتاب بشكل تبادلي للدلالة على معنى واحد كما ذكر أعلاه.
Disaggregation	The process by which one can select subsets from a series of titles, (usually a bundled deal)	العملية التي يستطيع من خلالها الشخص اختيار وحدات (عناوين) فرعية من ضمن سلسلة (مجموعة) عناوين توزع بشكل متكامل.
DOI	A persistent system to identify and exchange intellectual property in the digital environment	نظام تقني ثابت للتعريف بالممتلكات (المنتجات) الفكرية وتبادلها في البيئة الرقمية (على الأنظمة والشبكات الرقمية).
e-book	An electronic representation of a book. In this discussion, this refers to a title such as a textbook, but not a reference book.	تمثيل (شكل) إلكتروني للكتاب العادي. وفي هذا الكتاب، يشير هذا المصطلح إلى أشكال معينة من الكتب مثل الكتاب الدراسي ماعدا الكتاب المرجعي فلا يطلق عليه كتاب إلكتروني هنا.
e-book reader	The electronic device (hardware or software) needed to read an e-book.	آلة أو وسيلة إلكترونية (عتاد أو برنامج) مطلوب لقراءة الكتاب الإلكتروني.
e-information	The International Coalition of Library Consortia's term for an electronic resource.	مصطلح أطلقه الاتحاد العالمي لتكتلات المكتبات يقصد به المصدر الإلكتروني.
e-journal	An electronic resource published as a serial, often duplicating a journal that already exists in print form, but also occasionally being born digital.	مصدر إلكتروني ينشر على شكل مطبوع مسلسل وغالباً تكون المجلة الإلكترونية نسخة مكررة لمجلة مطبوعة فعلياً لكن في بعض الأحيان تكون المجلة الإلكترونية منشورة بشكل رقمي فقط.
e-TOC	Electronic Table of Contents	قائمة محتويات الكترونية.
FTE	Full-time equivalent. Often used when calculating license agreements, e.g. how many FTEs (employees or students) does your institution have?	مرادف للأشخاص الذين ينتسبون للمؤسسة بشكل كامل. غالباً يستخدم هذا المصطلح لتحديد تسعيرة تراخيص الاتفاقات، مثلا، كم من الاشخاص الذين ينتسبون للمؤسسة بشكل

كامل (موظفين أو طلاب)؟

Interface	The front-end screen via which a reader accesses the electronic resource or collection of electronic resources.	الواجهة الأمامية التي يدخل من خلالها المستفيد إلى المصدر الإلكتروني أو إلى مجموعة من المصادر الإلكترونية.
Linkage	In the context of electronic resources, this refers to linking between one electronic resource and another (i.e. an A&I service linking to full-text versions of the article) or cross-referencing between products	في سياق مصادر المعلومات الإلكترونية يشير هذا المصطلح إلى عملية الربط بين مصدر إلكتروني وآخر (مثلا توفير رابط من قاعدة استخلاص وتكشيف إلى النسخ الكاملة للمقالات) أو الربط البيني المرجعي بين المصادر.
LMS	Learning Management System (See VLE). Occasionally also used for Library Management System	نظام إدارة التعلم (انظر أيضاً بيئات التعلم الافتراضية VLE). أحياناً يستخدم هذا المصطلح للدلالة على نظام إدارة المكتبة.
Local	An indication of the location of an electronic resource or other function. It is termed "local" because it is the responsibility of the local institution.	مصطلح يدل على أحد أماكن المصدر الإلكتروني أو أي خدمة إلكترونية أخرى. ويطلق مصطلح "محلي" على المصدر الإلكتروني بسبب أن إدارة المصدر والمسؤولية عنه تكون من قبل المؤسسة المشتركة.
Migration	The moving of data from one format to another. For example, a digital image might be migrated from a JPEG image to a TIFF image (as the latter is considered a better archival format).	تحويل البيانات من شكل لآخر. مثلا، يمكن تحويل أحد الأشكال (الصور) الرقمية من صيغة JPEG إلى صيغة TIFF (كون الصيغة الأخيرة تعد أفضل لأغراض الأرشفة والحفظ المعلوماتي)
Mirrors	Copies ('reflections') of the original source item that the user wishes to look at. This can be an entire electronic resource or a piece of software.	نسخ (صور) لمصدر المعلومات الأصلي المرغوب استخدامه من قبل المستفيد. وهذه النسخ قد تكون لمصدر إلكتروني كامل أو لبرنامج حاسوبي معين.
OpenURL	This is a system which provides a standardized format for transporting bibliographic information between digital services, and can provide additional services.	الرابط المفتوح عبارة عن نظام يتيح شكلاً معيارياً لنقل المعلومات الببليوجرافية بين خدمات المعلومات الرقمية كما يوفر خدمات إضافية أخرى.
Print	Any resource that relies on print as the storage mechanism (see also traditional).	أي مصدر يعتمد على الشكل المطبوع كآلية لتخزين المعلومات (انظر أيضاً تقليدي)
Publication	Any title or collection of titles, produced as a single entity. Publications in this book can be both traditional and electronic.	أي عنوان أو مجموعة من العناوين تم إنتاجها كوحدة مستقلة. ويشمل هذا المصطلح في هذا الكتاب كلا من المواد المطبوعة والإلكترونية.
Publisher	The body responsible for creating the resource or publication	الجهة المسؤولة عن إنتاج المصدر أو المادة المنشورة.

Push/pull technology	In push technology the information is sent out to the user with minimal effort in their part. With pull technology the user has to retrieve the information.	في تقنية البث (الإرسال) يتم إرسال المعلومات إلى المستفيد بجهود متدنية من جانبهم. أما في تقنية السحب (الاسترجاع) فإن المستفيد يقوم باسترجاع المعلومات بنفسه.
Readers	Those, also known as user, who will make active use of the electronic resources bought or subscribed to.	يطلق مصطلح القراء (ويطلق عليهم كذلك مصطلح المستفيدون) على أولئك الأشخاص الذين يستخدمون بشكل نشط المصادر الإلكترونية التي تم شراؤها أو الإشتراك بها.
Remote	An indication of the location of an electronic resource or other function. It is termed 'remote' because it is distanced in some way (either physically or by responsibility) from the local institution.	مصطلح يدل على أحد أماكن المصدر الإلكتروني أو أي خدمة إلكترونية أخرى. ويطلق مصطلح "عن بعد" على المصدر الإلكتروني بسبب بعد المصدر بشكل ما عن المؤسسة المشتركة (سواء مادة المصدر نفسه أو المسؤولية عنه).
Stakeholders	The person(s) or bodies that will be directly affected by any collection- development decisions at the local institution (i.e. not including publishers or suppliers).	الأشخاص أو المؤسسات التي تتأثر مباشرة بأي قرارات لعملية تنمية المجموعات في المؤسسة المحلية (ويستثنى من ذلك الناشرون والمزودون للمصادر الإلكترونية)
Standalone	A reference to the fact that the resource has to be loaded onto an individual machine and can only be accessed by a single user at any one time (i.e. it is not networked).	إشارة إلى حقيقة أنه يجب تحميل المصدر الإلكتروني على جهاز حاسب مستقل (مفرد) ولا يمكن استخدامه إلا من قبل مستخدم واحد في الوقت الواحد (أي أن المصدر لايمكن وضعه على شبكة حاسب)
STM	Science, Technology and Medicine	مصطلح يستخدم للدلالة على العلوم العلمية والتقنية والطبية.
Supplier	The body responsible for selling (and in some cases delivering) the electronic resource to the collection developer and the readers. Sometimes The supplier is also the publisher, but at other times the supplier is a third party aggregator.	الجهة المسؤولة عن بيع (وفي بعض الأحيان توزيع وتوصيل) المصدر الإلكتروني للمسؤولين عن تنمية المجموعات والمستفيدين. المزود يكون كذلك الناشر نفسه، لكن في أحيان أخرى يكون المزود طرفاً ثالثاً يقوم بتجميع المصادر (aggregator).
Technical contacts	A term often used for a nominated person at a local institution to receive all information related to a specific electronic resource.	مصطلح يستخدم غالباً للدلالة على شخص في المؤسسة المحلية (المشتركة) لاستقبال جميع المعلومات المتعلقة بأحد المصادر الإلكترونية التي تشترك بها المؤسسة.
Textbase	A large collection of electronic texts. Because of their long history, and their differences with relation to the new types of e-books, reference works are also included in	مجموعة ضخمة من النصوص الإلكترونية. والأعمال (المصادر) المرجعية تدخل ضمن هذا النوع بسبب تاريخها الطويل وبسبب مميزاتها المختلفة مقارنة مع الأشكال الجديدة من

	this definition.	الكتب الإلكترونية.
Traditional	A term that is used throughout this book to refer to the way things were before the digital revolution. Hence 'traditional collection development' refers to the acquiring and delivering of print-based titles', for example, and 'traditional resources' means anything in non-digital format (printed Books and journals, paper-based photographs, audio cassettes and so on).	مصطلح يستخدم في هذا الكتاب للإشارة إلى شكل الأشياء (المصادر) قبل الثورة الرقمية. فمثلاً مصطلح "تنمية المجموعات التقليدية" يشير إلى اقتناء وإتاحة المصادر المطبوعة، وكذلك مصطلح "المصادر التقليدية" يعني أي شيء (مصدر) يظهر بشكل غير رقمي (الكتب والمجلات المطبوعة، الصور التي تظهر على ورق، أشرطة الكاسيت العادية وغير ذلك من أشكال المصادر التقليدية.
Turn-away	An unsuccessful attempt by a reader to access an electronic resource because, for example, the number of permitted simultaneous users has been exceeded	أي محاولة غير ناجحة من قبل المستفيد للدخول إلى المصدر الإلكتروني بسبب (على سبيل المثال) أن عدد المستخدمين المتزامنين المصرح لهم وصل إلى الحد الأعلى المتفق عليه.
Umbrella Product	A single-title product which actually includes several titles.	مصدر إلكتروني له عنوان واحد لكنه يحتوي في الأصل على عدد من العناوين الفرعية.
User	See reader.	انظر مصطلح قارئ reader
VLE	Virtual Learning Environment (known as LMS in the US). A system which allows teachers to easily mount and create e-learning resources on the web.	بيئة تعلم افتراضية (يطلق عليها في الولايات المتحدة الأمريكية نظام إدارة التعلم LMS) وهو نظام يتيح للمدرسين بشكل سهل إنشاء ووضع مصادر تعلم إلكترونية على الشبكة العالمية.

ببليوجرافية مختارة

١) مجلات و قوائم بريدية ومساحات إعلانية:

Ariadne (www.ariadne.ac.uk)

ARL-EJOURNAL Forum (www.cni.org/Hforums/arl-ejournal)

BUBL LINK: Collection Development
(http://bubl.ac.uk/link/c/collectiondevelopment.htm)

(http://bubl.ac.uk/link/e/electronicpublishing.htm)

see also Electronic Publishing

The Charleston Advisor (www.charlestonco.com/)

CILIP Update (www.cilip.org.uk/update/)

CLIR Issues (www.clir.org/pubs/issues/issues.html)

Computers in Libraries (www.infotoday.com/cilmag/default.shtml)

Current Cites (http://sunsite.berkeley.edu/currentsites/)

Digital Librarian (www.digital-librarian.com/)

Digital Library Federation's Electronic Resources Management
Initiative (www.diglib.org\ standards/dfl-erm٠٢.htm)

see also their 'A Web Hub for Developing Administrative
Metadata of Electronic Management'

(www.library.cornell.edu/cts/elicensestudy.home.heml)

and their document on digital libraries
(www.hti.umich.edu/cgi/b/bib/bib-idx?c=dlf)

D-Lib Magazine (www.lib.org/dlib/html)

E-Content (www.ecmag.net/)

The Electronic Library
(http://fiordiliji.emeraldinsight.com/v`=٣٤٤١٥٨/cl=٤٤/nw=١/rpsv/el.htm)

Ex Libris (http://maryliane.com/exlibris/)

Free Pint – reviews of free sites (www.freepint.com/)

Future Print Media (www.futureprint.kent.edu/)

Information Research (http://InformationR.net/ir/)

Information Technology and Libraries
(www.ala.org/NavigationMenu/LITA/LITA_

Publications٤/ITAL_Information_Techology_and_Libraries/ITAL-Information_ Technology_and_Libraries.htm)

Information Today (www.infotoday.com/IT/default.shtml)

Information World Review (www.iwr.co.uk/)

International Federation of Library Association – main site contains extensive bibliographies

(www.ifla.org/)

see also the IFLA journal (www.ifla.org/V/iflaj/index.htm)

International Journal of Digital Libraries. Available though
(www.springerlink.com/)

Internet Library for Librarians (www.itcompany.com/inforetriever/)

Internet Resources Newsletter – Heriot Waatt University (www.hw.ac.uk/libwww/irn/)

Intranet Professional (www.infotoday.com/IP/default.shtml)

Issues in Science and Technology Librarianship (www.library.ucsb.edu/ist/)

JISC 'Joint Information Systems Committee': Committee on Electronic Information

(Jisc-e-collections@jiscmail.ac.uk) and (www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=cei-home)

Journal of Digital Information (http://jodi.ecs.soton.ac.uk/)

Journal of Documentation (www.aslib.co.uk/jodc/)

Journal of Electronic Publishing (www.press.umich.edu/jep/)

Learned Publishing (www.learned-publishing.org)

Liblicense (www.library.yale.edu/~llicense/index/shtml)

Librarian Index to the Internet (http://lii.org)

Library Journal (www.libraryjournal.com/)

Lis-e-books@jiscmail.ac.uk

LITA Newsletter 'Libraries and Information Technology Association' (www.ala.org/Content/ NavigationMenu/LITA/LITA-Home.htm)

Managing Information (www.managinginformation.com/)

Online Information Review (www.emerald-library.com/oir.heml)

Online Magazine (www.onlineeinc.com/onlinemag/index.heml)

PACSP ‘Public Access Computer System: Publications’ (www.inf.lib.uh.edu/pacsp.html)

PLoS Biology (www.plosbiology.org/plosonline/?request=index-html)

Publishers Association (www.publishers.org.uk/)

The Resource Shelf ‘Blog site’ (www.resourceshelf.com)

RLG DigiNews (www.rlg.org/preserv/diginews/)

RLG Focus (www.rlf.org/r-focus.html)

Scholarly Electronic Publishing Weblog (http://info.lib.uh.edu/sepb/sepw.html)

Searcher (www.infotoday.com/searcher/default.htm)

Technology Electronic Reviews (www.ala.org/NavigationMenu/LITA/LITA_Publications٤/ TER_Techology_Electronic_Reviews/TER-Techology_Electronic_Reviews.htm)

٢) مقالات، جمعيات، كتب موضوعية، وتقارير

AcqWeb ‘Directory of Collection Development Policies’ (http://acqweb.library.vanderbilt.edu/

acqweb/cd_policy.html)

AcqWeb ‘Collection Development Sites’ (http://acqweb.library.vanderbilt.edu/acqweb/lis_
cd/html

AcqWeb ‘Online Information Vendors and Electronic Publishers’ (http://acqweb.library.
vanderbilt.edu/acqweb/pubr/online.html)

Arizona Health Sciences Library ‘Collection Development Policy for Electronic Resources’
(http://ahsl.arizona.edu/policies/cdplicy.cfm

Arizona Public Libraries ‘Collection Development Training’ (www.dlapr.lib.az.us/cdt/)

Arms, C (19999). Enabling access in digital libraries (CLIR) (www.clir.org/pubs/reports/arms-
79/contents.html)

Aslib (2000). The Aslib directory of information sources in the United Kingdom, 11th edn.
London: Aslib.

Aslib: The Association for Information Management (www.aslib.com/)

Association of Research Libraries, USA (1997). Principles for licensing electronic resources
(www.arl.org/scomm/licensing/principles.html)

ATHENS (www.athens.ac.uk)

Atherton, N (2001). "Electronic content via the Internet: access and exploitation". Managing
Information (Jan/Feb): 65.

Bailey, C. W. Scholarly electronic publishing bibliography (http://info.lib.uk.edu/sepb/sepb.html)

Baldwin, C. M. and Mitchell S. (1996). 'Collection issues and overview'. Untangling the Web
Conference (www.library.ucsb.edu/untangle/baldwin.heml)

BIBCO: Program for Cooperative Cataloging (www.loc.gov/catdir/pcc/bibco/irman.pdf)

Cassell, K. (1999). Developing reference collections and services in an electronic age: a how-to-
do-it manual for librarians. New York: Neal-Schuman.

Chapman, L. (2004). Managing acquisitions in library and information services, rev. edn.
London: Facet Publishing.

Chronicle of Higher Education (2001). 'Technology and the future of academic libraries: a live
discussion with Nicholson Baker'. Colloquy Live (http://chronicle.com/colloquylive/2001/
05/library/)

Clayton, P. and Gorman, G. E. (2001). Managing information resources in libraries. London:
Library Association Publishing.

CLIR/DLF see NESLI

Connexion, OCLC (www.oclc.org/connexion/)

CONSER (http://lcweb.loc.gov/acq/consr/)

COPAC (www.copac.ac.uk)

Cornell University Library. 'Digital future plan' (www.library.cornell.edu/staffweb/CULDigital
FuturePlan.html)

Davis, T. L. (1997). "The evolution of selection activities for electronic resources". Library
Trends, 45 (3): 381 – 404.

Dickinson, G. K. (1994). Selection and evaluation of electronic resources. Englewood: Libraries Unlimited.

Dworaczek, M. Electronic sources of information: a bibliography (http://library.usask.ca/~dworacze/BIBLIO.html)

Exhaustive list of publishers, acronyms and articles, see also the Subject Index to Literature on Electronic Sources of Information (http://library.usask.ca/~ dworacze/SUBJIN_A.htm)

Eason, K., Richardson, S. And Yu, L. (2000). "Patterns of use of electronic journals". Journal of
Documentation, 56 (5): 477 – 504.

Eaton, J. (2002). "Measuring user statistics". CILIP Update (www.cilip.org.uk/update/sep02/
article3sep.html)

Eprints.org (www.eprins.org/) This is a free archiving site of research material; the site also contains very useful links to discussions in this area. See also Open Archives Initiative (www.openarchives.org/)

Evans, G. E. (2000). Developing Library and information Center Collections, 4th edn. Englewood: Libraries Unlimited.

Faulkner, L. A. And Hahn K. L. (2001). "Selecting electronic publications: the development of a genre statement". Issues in Science and Technology Librarianship, Spring (www.library.

ucsb.edu/istl/01-spring/article1.html)

The authors also point to several examples of 'genre statements' or collection policy documents such as the University of Maryland Libraries' Collection Development Policy

Statement: Electronic publications www.lib.umd.edu/CLMD/COLL.Policies/epubguide.html)

Flaxbart, D. (2001). "Collection development in the Internet age: an introduction". Issues in Science and Technology Librarianship, 30 (Spring) (www.library.ucsb.edu/istl/01-spring/intro.html)

Friedlander, A. (2002). Dimension and use of the scholarly information management: DLFReport (www.diglib.org/pub/scholinfo/)

Georgia Public Library Services. Collection development in the electronic era: bibliography and resources (www.public.lib.ga.us/pls/col/electronic.pdf)

Gorman, M (2003). “Collection development in interesting times: a summary”. Library Collections, Acquisitions and Technical Services, 27 (4): 459 – 462.

Greenstein, D. (2000). Strategies for developing sustainable and scaleable digital library collection: DLF Report (www.diglib.org/collections/collstrat.htm)

Gregory, V. L. (2000). Selecting and managing electronic resources: a how-to-do-it manual. New York: Neal-Schuman.

Haar, J. (1990). “Choosing CD-ROM products”. College and Research Libraries News, 51 (9):839 – 841.

Hanka, R. And Fuka K (2000). “Information overload and ‘just-in-time’ knowledge”. The Electronic Library, 18 (4): 279 – 284.

Harnad. S. E-Print Archive (www.ecs.soton.ac.uk/~harnad/)

Various publications and initiatives on the site are of interest especially with relation to e-journals, open archives, etc.

Hartford, University of. Electronic resources collection development policy (http://library.Hartford.edu/llr/elresman.htm)

Harvard University Library. 'DigAcqweb' (http://hul.harvard.edu/digacq/)

Hawkins, D. (2002). "Bibliometrics of electronic journals in information science". Information Research, 7 (2) (http://informationr.net/ir/7-1/paper120.html)

Henty, M. (2000). A guide to the collection assessment process. Sydney: National Library of Australia (www.nla.gov.au/libraries/help/guide.html)

Holleman, C. (2000). "Electronic resources: are basic criteria for the selection of materials changing?" Library Trends, 48 (4): 694 – 710.

Hsieh-Yee, I. (2000). Organizing audiovisual and electronic resources for access: a cataloging guide. Englewood: Libraries Unlimited.

Humanities and Social Sciences Federation of Canada (2000). The credibility of electronic publishing (http://web.mala.bc.ca/hssfc/Final/Credebility.htm)

Ingraham, B. and Bradburn, E. (2003). 'Issues in readability and accessibility for electronic books.' TchDIS (www.techdis.ac.uk/ebooks/Techdis%20report.htm)

International Coalition of Library Consortia (1998a). Guidelines for statistical measures of usage of web-based indexes, abstracted, and full text resources (www.library.yale.edu/consortia/webstats.html)

International Coalition of library Consortia (1998b). Statement of current perspective and preferred practices for the selection and purchase of electronic information (www.library.

Yale.edu/consortia/statement.html)

International Organization for Standardization (www.nlc-bnc.ca/iso/tv46sc9/standard/690-2e.htm)

ISBD (ER): International Standard Bibliographic Description for Electronic Resources (www.ifla./VII/s13/pubs/isbd.htm/org)

Jenkins, C. and Morley, M (eds.). (1999). Collection management in academic libraries. Aldershot: Gower.

JISC (2000). JISC information environment (www.hisc.ac.uk/about_info_env.html)

JISC, Usage Statistics Working Group (www.jisc.ac.uk/index.cfm?name=wg_uswg_home)

Johnson P. (1997). "Selecting electronic resources: developing a local decision-making matrix".

Cataloging and Classification Quarterly, 22 (3-4): 9 – 24.

Joint Steering Committee for Revision of Anglo-American Cataloguing Rules (www.blc-bnc.ca/jsc)

JUSTEIS:JISC Usage surveys: trends in electronic information services (www.dil.aber.ac.uk/dlis/research/justeis/jisctop.htm)

Kichuk, D. (2003). "Electronic journal supplementary content, browser, plug-ins, and the transformation of reading". Serials Review, 29 (2): 103 – 116.

Kidd, T. and Prior, A. (2000). “The acquisition of serials”. In the Serials Management Handbook: a Practical Guide to Print and Electronic Serial Management, edited by Kidd, T. and Rees-Jones, L. London: Library Association Publishing (in association with the

United Kingdom Serials Group): 79 – 103.

Kidd, T. and Rees-Jones, L. (eds) (2000). the Serials Management Handbook: a Practical Guide to Print and Electronic Serial Management, edited by Kidd, T. and Rees-Jones, L. London:

Library Association Publishing (in association with the United Kingdom Serials Group).

Kovacs, D. (2000). Building electronic library collection: the essential guide to selection criteria and core subject collections. New York: Neal-Schuman Publishers.

LAMIT: The Multimedia Information and Technology Group of the Library Association (www.mmit.org.uk/)

Lancaster, F. W. (1995). "The evolution of electronic Publishing". Library Trends 43 (4): 518 – 527.

Laurence, H. and Miller, W (eds). (2000). Academic research on the Internet: options for scholars and librarians. Binghamton: Haworth Information Press.

Lee, S. D. (2000). Digital imaging: a practical handbook. London: Library Association Publishing.

Lee. S. H. (ed) (1999). Collection development in the electronic environment: shifting priorities.

Binghamton: Haworth Information Press.

Leeds, University of. 'Collection development and management' (www.leeds.ac.uk/library/ teams/collections.htm)

Library of Congress. ‘Announcement of draft interim guidelines for cataloguing electronic resources’ (http://lcweb.loc.gov/catdir/cpso/dcmb19_4.html)

Liew, C. L., Foo, S., and Chennupati, K. R. (2000). “A study of graduate end-user’ use and perception of e-journals”. Online Information Review, 24(4): 302 – 15.

LOCKSS ‘Lots of Copies Keeps Stuff Safe’ (http://lockss.standford.edu)

Luther, J. (2000). White paper on electronic journal usage statistics. Washington, D.C.: Council on Library and Information Resources. (www.clir.org/pubs/abstract/pub94/contents.html)

Lynch, C. and McLean, N. (2003). Interoperability between information and learning environment – bridging the gaps (www.imsproject.org/DLims_white_paper_

publicdraft_1.pdf

McKiernan, G. ‘Beyond Bookmarks Project’ (www.public.iastate/edu/~CYBERSTACKS/

CTW.htm)

McKnight, C. and Price, S. (1999)." A survey of author attitudes and skills in relation to article publishing in paper and electronic journals”. Journal of Documentation, 55 (5): 556 – 5576.

Meadows, J. (2000). "Why do we need serials?" In Kidd, T. and Rees-Jones, L. (eds), The serials management handbook: a practical guide to print and electronic serials management. London: Library Association Publishing (in association with the United Kingdom Serials Group): 1 – 15.

Metz, P (2000). "Principles of selection of electronic resources". Library Trends, 48 (4): 711 – 729.

Meyers, B. (1996). "Electronic publishing: a brief history and some current activities". IP News, Fall (www.knotworks.com/doc/IPNews/pub/1996.4.EpubHisAndCurrent.html)

MIMAS: Manchester Information Associated Services (www.superjurnal.ac.uk)

Minnesota State University. 'Collection Development Policy' (www.lib.mankato.msus.edu/lib/cd/ electpolicy.html)

Modern Language Association (MLA) (www.mla.org)

Morris, S. (2000). "How and why serials are produced?" In Kidd, T. and Rees-Jones, L. (eds), The serials management handbook: a practical guide to print and electronic serials management. London: Library Association Publishing (in association with the United Kingdom Serials Group): 16 – 41.

Moskowitz, R. (2001). "What is a virtual private network?" Network Computing www.networkcomputing.com/905/905colmoskowtiz.html)

National Electronic Site Licence Initiative (NESLI) (www.nesli2.ac.uk/), Contains the NESLi2

Model Licence (www.nesli2.ac.uk/model.htm) based on the draft document formulated by the UK's Publishers Association and JISC; in the US there is the CLIR/DLF equivalent

(www.library.yale .edu/~llicense.modlic.shmtl)

Nature. "Future access to the primary literature." Nature (www.nature.com/nature/debates/e- access/index.html), See also Science (www.sciencemag.org/cgi/eletters/291/5512/2318a)

Novak, David (2003). "The evolution of the Internet research: shifting allegiances". Online, 27 (1): 18 – 22.

Okerson, A (1996). "Buy or lease? Two models of scholarly information at the end (at the beginning) of an era". Daedalus: Journal of the American Academy of Art and Sciences, 125

(4): 55 – 76. See also (www.library.yale.edu/~okerson/daedalus.html)

Olson, N. B. (ed.) 'Cataloging Internet resources' (www.oclc.org/oclc/man/9256cat/toc.htm)

On-Line Information. 'Online event goes live in 2004' (www.online-information.co.uk/online/)

Ormes, S. (ed.) (2000) An e-book primer: an issue paper from the Networked Services Policy

Taskgroup. London: UKLON (on behalf of EARL, the Library Association and UKOLN)

(www.ukoln.ac.uk/public/earl/issuepapers/ebook.htm)

Oxford University. 'Cataloguing electronic resources' (www.bodley.ox.ac.uk/dept/techserv/ulstst/

catsig/docs/eresources/cataloguing.pdf

Pedley, P. (2001). "Electronic journals". Managing Information, (Jan/Feb): 16.

Pristine, M. (1997). Collection development: access in the virtual library. Binghamton: Haworth Information Press.

Psycoloquy (http://psycprints.ecs.soton.ac.uk)

PURCEL (2000). 'Purchasing decisions of electronic resources' (www.library.sunderlans.ac.uk/Library.services/research-projects/purcel/)

RLG. 'Cultural materials' (http://culturalmaterials.rlg.ac.uk/)

Rowland, F., McKnight, C. and Meadows, J. (eds) (1995). Project ELVYN: an experiment in electronic journal delivery. London: Bowker-Saur.

Royal Society of Chemistry. 'RSC electronic information licence agreement' (www.rsc.org/is/ Journals/current/ej-use.htm)

Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC) (www.sparceurope.org, and www.arl.org/sparc/): a major e-journal initiative launched by the research community.

SerialsSolution (www.serialssolution.com)

Slagell, J. (2001). "The good, the bad, and the ugly: evaluating electronic journals'. Computers in Libraries, 21 (5): 34 – 38.

Smith, T. (2003). Personal Digital Assistants (PDA) in education, (www.techlearn.ac.uk/ NewsDocs/PDABriefing.pdf

Stephen, A. (1998). Public library collection development in the information age. Binghamton: Haworth Press.

Stewart, L. A. (2000). "Choosing between print and electronic resources: the selection dilemma". The Reference Librarian, 71: 79 – 97.

TDNet (www.tdnet.com)

Tenopir, C., and King, D. W. (2000). Towards electronic journals: realities for scientists, librarians, and publishers. Washington: Special Libraries Association.

Tennessee, University of. ‘Electronic resources collection development policy.’ (www.lib.utk. edu/~ colldev/elrescd.html)

Thomas Parry Library, University of Wales, Aberystwyth. ‘Electronic journals in librarianship and information science’ (www.inf.aber.ac.uk/tpl/ejlib/az.asp)

UK Mirror Services (www.mirror.ac.uk/); See also the Service's newsletter, The Looking Glass,

(www.mirror.ac.uk/help/news/index/html)

University of California. 'Principles for acquiring and licensing information in digital formats'

(http://Sunsite.berkeley.edu/info/principles.html)

University of North Orleans. 'Electronic resources collection development policy' (http://library.

uno.edu/about/policy/ele_pol.html)

Virtual Private Network Consortium (www.vpnc.orh/)

Wake Forest, University of. 'Collection development policy' (www.wfu.edu/Library/colldev/ er.pdf)

Weihs, J. R. (1991). The Integrated Library: encouraging access to multimedia materials, 2nd edn. Phoenix: Oryx Press.

Weintraub, J. (1998). "The development and use of a genre statement for electronic journals in the sciences". Issues in Science and Technology Librarianship, (Winter) (www.library.ucsb.

edu/ist/98_winter/article5.html)

Weitz, J. (2000). 'Cataloging electronic resource: OCLC-MARC coding guideline' (www.oclc.Org/oclc/cataloging/type.htm)

Woodward, H., Roqland, J. F., McKnight, C., Pritchett, C. and Meadows, A. J. (1998). “Café Jus: an electronic journals user study”. Journal of Digital Information, 1 (3), (http://jodi.ecs.

Soton.ac.uk/Article/v01/i03/Woodward/)

Working Groupd of the Conference of Directors of National Libraries (1996). The legal deposit of electronic publications. Paris: UNESCO. (www.unesco.org/webworld/memory/legaldep.html

Xie, H. and Cool, C. (2000). “Ease of use versus user control: an evaluation of web and non-web Interfaces on online databases.” Online Information Review, 24 (2): 102 – 115.

Yale collection development statements (www.library.yale.edu/CDU/public/)

List of links to various collection-development statements by many of the major research and public libraries.

Yin Zhang (2001). “Scholarly use of Internet-based electronic resources”. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 52 (8):